MH
153
K81

Arnold Arboretum Library

THE GIFT OF

FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF

FRANCIS SKINNER

(H. C. 1862)

Received April, 1908

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/dissertatioinaug1755kolr

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA
DE

INSECTIS COLEOPTERIS,

NEC NON
DE

PLANTIS QVIBVSDAM RARIORIBVS,

CVM IC.

QVAM
CONSENTIENTE GRATIOSA FACVLTATE MEDICA
PRAESIDE
VIRO EXCELLENTISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO

GEORGIO FRIDERICO SIGWART,

PHILOS. ET MEDIC. DOCT.
MEDICIN. CHIRVRG. ET ANATOM. PROF. PVBL. ORD.
MEDICO AVLICO WIRTEMB.

RRO LICENTIA

SVMMOS IN MEDICINA HONORES ET PRIVILEGIA
DOCTORALIA RITE CAPESSENDI
PVBLICE VENTILABIT

AVCTOR

IOSEPHVS THEOPHILVS KOELREVTER, *Nicro-Sulzenſis*,

D. XXVII. IVN. MDCCLV.

TVBINGAE
LITTERIS ERHARDIANIS.

Apr. 1908
17993

PRAEFATIO.

Quamvis Hiſtoria Inſectorum cum a priſcis abhinc temporibus, tum etiam in hoc ſeculo multorum virorum indefeſſa tractata fuerit induſtria, hujus tamen ſcientiæ vaſtiſſimus campus plurima adhuc offert aut melius disquirenda aut noviter detegenda. Inter veteres PLINIVS, ALDROVANDVS, atque IONSTONVS erant præclari, inter modernos autem RAIVS, REDI, SCHWAMMERDAMIVS, FRISCHIVS, REAVMVRIVS, LINNAEVS, de GEER atque ROESELIVS hanc hiſtoriæ naturalis partem ulterius dilucidare allaborarunt. Hi ipſi pro diſtinguendis tam multis tamque variis animalibus certos atque determinatos quæſivere characteres, quibus omnia in proprias Claſſes, Ordines, Genera & Species redigere poſſent; inprimis Cel. LINNAEVS in Syſtemate Naturæ ſeptem conſtituit Inſectorum Ordines, ſub quibus unum & ſexaginta genera comprehenduntur, quorum characteres breviſſimis verbis conſignavit; Uti autem Cel. LINNAEVS Syſtema ſuum non pro plane naturali vendita-

vit, ita illud ipſum non omni exceptione majus eſſe facile eſt judicatu. Aſt! quis tale quid de Inſectis deſiderabit, cum hoc ne in Botanica quidem tamdiu exculta, nemo mortalium huc usque præſtare potuerit. Eo minus a me talia eſſe ſperanda, facile largior, cum ſtudio huicce non ultra quatuor annos, dum jucunda interdum ſeveris miſcere licuit, operam dederim; iſta tamen qualiacunque, ne juſto plus timidus videar, æquo Experientiſſimorum Virorum judicio relinquam. Genera inprimis Inſectorum ſecundum eorum characteres eſſentiales & accidentales deſcribenda mihi propoſui, ſimul vero Tabulam Synopticam partialem præmittam, ut notæ characteriſticæ generaliores a ſpecialioribus melius poſſint diſtingui. Sic & de ſtatu Inſectorum potiſſimum perfecto ſermo erit, ac de mutationibus eorum, quas in incremento corporis ſubire debent, pauca quædam hinc & inde adjungam. Quoad reliquum ſupervacaneum duco, hanc hiſtoriæ naturalis partem laudibus extollere, ſicque eam contra injurias atque contemtum eorum ſecuram reddere, quibus omnia diſplicent, quæ non intelligunt, res enim ipſa loquitur, omnibus certe temporibus inveſtigatio corporum naturalium etiam hujus generis non exiguum nobis attulit uſum, & in poſterum eo majorem præbebit utilitatem, quo majorem curam huic ſcientiæ ulterius perficiendæ adhibebunt naturæ ſcrutatores. Sane in Phyſica, Medicina & Oeconomia multa detecta fuerunt, quæ ſine accurata rerum disquiſitione fortaſſis abſcondita manſiſſent. Nulla præterea adeſt ratio, quare nos ex hac ſcientiæ parte minus emolumenti exſpectemus, quam ex alia, cum multitudo rerum, ſi non major, certe æqualis ſit.

§. I.

§. I.

Antequam Ordinum ac Generum diſtributionem aggredior, breviſſimis tantum verbis generaliora quædam de Inſectis earumque partibus præponere liceat.

§. II.

Inſecta appellantur omnia animalia, quorum corpus in varias inciſuras, ſegmenta, atque commiſſuras transverſim diviſum eſt. Græcis ob eandem rationem ἔντομα audiunt.

§. III.

Inſectum eſt animal polypodum, cute plus minusve oſſea tectum, antennisque capiti inſidentibus præditum.

§. IV.

Ratione ſtructuræ cum externarum tum internarum partium ab aliis animalibus multum differunt Inſecta. Imo quoad *differentiam externam* mox in oculos incurrit *cutis oſſea*, contra naturæ morem extus collocata, cum in plerisque animalibus oſſa vel cartilagines firmamenti loco carnibus ſubſternantur; in his vero oſſa carnibus non conteguntur, ſed contra oſſibus carnes.

§. V.

Ratio hujus fabricæ, quam intellectus humanus aſſequi poteſt, in hoc forte erit quærenda, ut ſcil. tam parvula tamque tenella animalcula injurias externas, quas aut ſibimet ipſis inducunt, aut ab aliis ipſis inferuntur, facilius tolerare meliusque avertere queant. Et quid non iſtis metuendum eſſet ab ardore Solis ac rigore hyemali, niſi Creator Sapientiſſimus illis loricam quaſi conceſſiſſet, qua mediante non ſolum ab exſiccatione ac perſpiratione nimia tuta ſunt, ſed tempore etiam hyemali intenſiſſimum gelu ſine humorum conſiſtentia perferre poſſunt. Et quod tranſpiratio inſenſibilis aucta vel imminuta multum ad vitam aut contrahendam aut prorogandam tribuat, experimenta a viris in ſcientia naturali longe celeberrimis inſectorum cauſa inſtituta abunde docent.

§. VI.

At quis fortaſſis objiciet, dari quædam Inſecta, quæ leviſſimo etiam attactu deſtruuntur, quomodo hoc fieri poſſet, ſi loricata eſſent; ſed hi ipſi ſciant, cutem horum animalculorum licet tenuiſſimorum ratione partium internarum habita ſatis duram eſſe; adeoque vera ſtabit ſententia, nullum dari Inſectum, quod cute oſſea non ſit involutum. Probant hoc aſſertum inprimis Chermes, Podura, Acarus, Pediculus &c.

§. VII.

Secundo Inſecta differunt ratione *Antennarum*, quibus pleraque animalia deſtituuntur. Antenna dicitur organum mobile, articulationibus variis compoſitum, capiti affixum, tactuique inſerviens. Quamvis dentur animalia, & præcipue inter vermes, quibus pariter ac Inſectis antennæ ſunt conceſſæ, harum tamen ſtructura multum differt; utplurimum enim ex unico fibrarum tum muſculoſarum tum nervoſarum tractu ſine ulla articulatione conſtant. Quoad formam organum hocce in Inſectis varii generis etiam multum variat, ex articulis quandoque ſubrotundis, ovalibus, linearibus, conoideis &c. conſtruuntur, quædam in ſuis extremitatibus clavam gerunt, quæ in Scarabæis e. g. e lamellis parallelis, in Dermeſte vero ex lamellis quaſi connatis ſ. inciſuris & ſulcis compoſita eſt. Quandoque reſpectu corporis breviſſimæ ſunt, uti in Libellulis, Cicadis, Ephemeris &c. quandoque vero longiſſimæ, quod Phryganeæ, Grylli & plurimæ Phalenæ ſuis exemplis probant. Pro diverſa conformatione & compoſitione articulorum vocantur clavatæ, perfoliatæ, ramoſæ, moniliformes, filiformes, ſetaceæ, de quibus plura in ſequentibus dicentur. Hoc tam exquiſitæ ſenſationis organum ſine dubio tactui Inſectorum inſervit, quo ſcil. omnia objecta accurate diſtinguere norunt, an ipſis grata ſint, nec ne? An vero iſto aërem quoque ſonorum percipiant, ut Phyſicorum quidam putarunt, res eſt adhuc ulterius disquirenda, ſubtiliſſima certe hujus organi fabrica huic ſententiæ non plane repugnat. Forte hic natura ſenſum poſuit, nobis plane incognitum, cujus detectio ab accuratiore, quam

huc

huc usque factum fuit, diſſectione aliquo modo ſperanda eſſet, quæ in Gammaris marinis optime inſtitueretur.

§. VIII.

Tertio *oculorum* fabrica in Inſectis longe aliter ſeſe habet, quam in ceteris animalibus. Oculi Inſectorum tam mirifico ac plane ſingulari modo ſunt conſtructi, ut neceſſario quemvis in ſummam rapiant admirationem. In omnibus aliis animalibus ex unica tantum lente conſtant, in his vero plura ſæpe millia lenticularum hexagonarum in unico bulbo aggregantur, quarum ſingulæ proprio filamento incumbunt. Ad objecta igitur propinquiora contemplanda ejusmodi lenticulas factas fuiſſe valde veroſimile eſt, quamvis Sapientiſſimus Creator præter compoſitos iſtos oculos multis generibus ſimplices quoque conceſſerit, quorum ope objecta quoque remotiora percipere queunt. Illi pro microſcopiis, hi vero pro teleſcopiis commode haberi poſſunt.

§. IX.

Quarto, ſi *pedes* ſpectemus, ſtatim notabiles quædam deprehenduntur differentiæ in ſitu & numero inprimis fundatæ. Quoad ſitum in genere pedes Inſectorum pectori affixos, abdomen vero iisdem deſtitutum eſſe videmus, excepto Oniſcorum ac Scolopendrarum genere, quorum pedes ſinguli ſegmento adnectuntur. In ſpecie vero partes, quibus componuntur pedes, ſingulæ ſingulis ſecundum pedis longitudinem ſolummodo junguntur, nunquam vero lateraliter, id quod in extremo præſertim pede ſ. planta apparet, cujus articuli contrario ac in aliis modo ſeſe rectâ excipiunt. Dein numerus eorundem plerumque ſenarius nec infra quatuor deſcendit, id quod rarius, neque ultra centum & vigingi circiter aſcendit, quod rariſſimum; Hoc Scolopendræ, illud e Cimicum & Papilionum genere quidam docent.

§. X.

Quod ad *internam* Inſectorum *ſtructuram* attinet, reſpirationis organum præ reliquis viſceribus ſingulari plane modo conſtructum eſſe videtur, & in hoc inprimis ab aliis differt, quod Inſecta per plures tracheas variaque loca aërem ducant, cum idem in aliis animalibus per unicum tantum canalem in pulmones derivetur, ac per eundem iterum reddatur, in illis vero aër per plurimos ac innumeros poros e corpore iterum transeat. Orificia harum trachearum valvulis quandoque inſtructa ſtigmata vocantur; Ipſæ tracheæ pellucidæ, argenteo aut perlaceo ſplendore nitentes, annulis cartilagineis elaſticis membrana inter ſe junctis compoſitæ, ſemper poſt animalis mortem quoque patentes, in minores ſenſim ac minores ramos diviſæ, variisque anaſtomoſibus inter ſe junctæ, innumeris ramificationibus per caput, Antennas, pectus, abdomen, pedes, ac, ut paucis dicam, omnes corporis partes diſtribuuntur. Non raro minores rami in veſiculas ovales, membranaceas, annulis antea depoſitis, in tot quaſi diverticula aërea dilatati, ex his iterum cylindrici facti, aunulisque elaſticis denuo præditi ulterius dividuntur. Hæ tracheæ, quo ſæpius in imperfecto ſtatu exuvias ſuas depoſuerunt, eo ampliores in ſtatu perfectionis apparent. Alias inſuper differentias, cerebri e. g. cordis, arteriarum, ventriculi, inteſtinorum &c. indicare poſſem; quoniam vero levioris momenti viſæ ſunt, brevitatis cauſa lubenter eas hic omittam.

§. XI.

Præpoſitis hiſce generalioribus, ordo nunc requirit, ut diſpoſitionem Inſectorum Coleoptratorum exhibeam, ſecundum quam in familias ac genera rediguntur.

§. XII.

§. XII.

Tabula Synoptica.

Inſecta ſunt

Cl. I. *Alata.*

Fam. I. Coleoptera.

Ord. I. Elytris alas totumque dorſum tegentibus.	Gen.	1. Scarabæus.
		2. Dermeſtes.
		3. Caſſida.
		4. Coccinella.
		5. Chryſomela.
		6. Curculio.
		7. Cerambyx.
		8. Carabus.
		9. Cicindela.
		10. Mordella.
		11. Dytiſcus.
		12. Elater.
		13. Cantharis.
		14. Blatta.
		15. Gryllus.
		16. Phyſapus.
Ord. II. Elytris alas, ſed partem tantum dorſi tegentibus.		1. Staphylinus
		2. Forficula.
Ord. III. Elytris partem tantum alarum dorſique tegentibus.		1. Necydalis.
Ord. IV. Elytris coadunatis.		1. Tenebrio.
Ord. V. Elytris diſtantibus.		1. Meloe.

§. XIII.

Coleoptera a κολεὸς, vagina, & πτέρυξ, ala, ſ. vaginipennia dicuntur Inſecta, quorum alæ aut dorſum vaginis ſ. operculis duobus duris, corneo-cruſtaceis conteguntur. Nota autem eſſentialis, qua Coleoptera ab aliis diſtingui poſſunt, in maxillis conſiſtit transverſis, mobilibus; adeoque omnia Inſecta roſtro Suctorio prædita, e. g. Cicadæ, & Notonectæ ex hac Familia excluduntur, quamvis vaginipennia ſint. Familia hæc omnium facile ampliſſima cenſetur, utpote ultra viginti genera exhibens, ſub quibus plurimæ ſpecies comprehenduntur. Omnia Coleoptera duritie, colorum diverſiſſimorum ſplendore ac longævitate reliqua plerumque Inſecta antecellunt; hæc enim utplurimum ſunt, quæ ſine calamitate ſub lapidibus & terra hyemale frigus perdurant, ac ineunte vere, e ſomno iſto diuturno reſuſcitata, aucta prius humorum circulatione, reviviſcunt.

Gen. I.

Veteres ſub nomine SCARABÆORVM omnia Inſecta vaginipennia intellexerunt, quorum alæ elytris ſ. vaginis conteguntur; cum autem varietas horum animalculorum tanta ſit, tamque notabiles adſint differentiæ, nomen iſtud antea nimis late ſumtum pro generico recepit Cl. LINNAEVS, cujus generis characteres in antennis poſuit clavatis, longitudinaliter fiſſilibus. Varia hujus generis proſtant Synonyma apud Autores, quæ vero omnia ad ſpecies proprias reducuntur a ſyſtematicis; e. g. Cervus volans, Rhinoceros, Buceros, quorum cornua cum Cervi, Rhinocerotis, ac Bucerotis cornubus quandam habuere ſimilitudinem; Platyceros, a ſitu cornuum horizontali; Pilularius, ob pilas, quas ſibi ante ultimam mutationem vel ex terra, ligno aliisve materiis conſtruere ſolent; Smaragdulus, ob colorem, & quæ ſunt alia. Scarabæi omnes cute teguntur ſatis dura, coloribusque mire inter ſe variant. Magnitudine quoque inſigniter inter ſe differunt; dantur ſc. ſemen milii ſolis magnitudine vix æquantes, ſunt etiam, ex India inprimis Orientali, ſex & octo pollicum longitudinem excedentes.

cedentes. Vis eorum potiſſimum conſiſtit in muſculis pedum & cornuum, quibus pondera ſatis notabilia ſuperare valent. Inceſſus eorum tardior eſt. Maſculi quarundam ſpecierum cornuti ſunt, quorum cornua & proceſſus pro varia directione, mobilitate, immobilitate, numero, ſitu & figura multum inter ſe differunt. Notandum inſuper, quod horum feminæ aut nulla aut valde puſilla cornua & apophyſes gerant. Habitant in arboribus & plantis, quarum ſuccum aut flores conſumunt, alii ſtercoribus variis delectantur, in quibus in vaccino præcipue, cuniculos faciunt, inter ſe communicantes. Ova ſingulatim in terram deponunt aut lignum putrefactum, e quibus deinceps erucæ hexapodæ, ex albido plerumque flaveſcentes capiteque brunneo præditæ excluduntur. Varii varios quoque odores ſpargunt; Scarabæus e. g. clypeo marginato; elytris nigris, faſciis duabus transverſis flavis undulatis, Moſchum redolet, & Scarabæus niger, faſciis elytrorum duabus luteis coadunatis, Roſæ odorem ſpirat. Antequam moriuntur, quidam eorum coitu debilitati morbo corripiuntur, quem Phthiriaſin vocant; plurimi ſc. acari ſcuta eorum abdominalia occupantes, ova ſua aut intra juncturas deponunt, aut proprio pedunculo poris infigunt. Hisce Paraſitis etiam poſt mortem non citius liberantur, donec omne, quod ineſt, humidum ab iis conſumtum ſit. Terminus vitæ ſæpius non ultra menſem extenditur, uti id Scarabæi arborei vulgares & ſolſtitiales teſtantur; quandoque vero annum perdurat, quod hybernacula eorum declarant. A generalioribus transeo ad magis ſpecialia. Caput Scarabæorum eſt depreſſum, thorace anguſtius, planiuſculum. Oculi ſubrotundi, nigri. Antennæ, capite longiores, ex articulis modo ſubrotundis, modo linearibus conſtant; extremitas earum eſt clavata vel craſſior, ex interiore parte in lamellas mobiles diviſa aut erectas aut patentes. Circa faciem oculi anteriorem inſeruntur antennæ articulo ſæpe vix conſpicuo, cui per enarthroſin junctæ ſunt. Si in medio quoque cum motu flectantur, articulatio pari ratione ſeſe habet, hoc tantum cum diſcrimine, ut motus ſ. inflexio introrſum fiat, non vero extrorſum & retrorſum. Maxillæ ſunt arcuatæ, acutæ, ſimplices

plices aut introrſum dentatæ. Antennulæ oris quatuor, incurvatæ, duabus exterioribus longioribus, articulis componuntur oblongis, extimis parum craſſioribus. Thorax convexus, utplurimum latitudine elytrorum. Scutellum triangulare, parvum; in quibusdam plane deeſt. Elytra circa ſcutellum articulantur, & in plerisque convexa, pone rotundata aut reſciſſa, ſulcis punctisque excavata conſpiciuntur. Alæ totæ tectæ ſub angulo elytrorum exteriori cum clavicula quaſi articulantur, quæ oblique extrorſum ducta margini abdominis jungitur; Verſus extremitatem elytrorum propria articulatione inflectuntur, aſcendunt, & per ſemicirculum cruciatim ſibi invicim incumbunt, ſic, ut extremitas alæ dextræ ſiniſtrum, ſiniſtræ dextrum latus occupet. Ex dictis ſequitur, quod, ſi explicentur alæ, elytris quoque longiores eſſe debeant; Præterea venæ muſculique fuſco colore tincti totam pellucidam alæ ſubſtantiam perreptant. Abdomen inferne convexum. Anterior ejusdem pars inter duo paria pedum poſtica ſcutum quaſi format, Poſterior autem in quinque vel ſex ſegmenta dividitur. Anus in plerisque retuſus, raro acuminatus. Pedes (ſex) robuſti. Primum par thoraci annexum ratione ſitus præcipue a reliquis diſtinguitur, femora nempe in adductione oblique deorſum ſpectant, & extremitas inferior cum extremitate inferiore ſecundi paris angulum acutum efficit, hinc etiam tibiæ primi paris in adductione ſupra femora locantur, cum in ſecundo & tertio pare infra iſta ſitum obtineant. Juncturæ pedum cum ipſo corpore maxime variant, modo enim per ſimplicem articulationem, modo mediante femore quodam ſecundario, circa axin mobili, perficiuntur. Femora ſunt craſſa, plus minusve oblonga, ſuperne explanata, inferne convexa. Tibiæ in extremitate ſuperiore tenuiſſimæ, ad extremitatem usque inferiorem ſenſim craſſiores fiunt, margine exteriore primi præcipue paris quandoque & reliquorum ſerris, dentibus, aciebusve armato. Pedes extremi articulis plerumque triangularibus, numeroque variantibus conſtructi ſunt, & in extremitate inferiore unico duobusve unguiculis incurvis terminantur.

Cha-

Character hujus generis eſſentialis conſiſtit 1mo: in Antennis, quarum extremitas clavata ex interiore parte in lamellas mobiles dividitur aut erectas aut patentes; 2do: in margine tibiarum anticarum exteriore dentato.

Gen. II.

Dermeſtes, a δέρμα, cutis, & ἐσθίω, edo; Genus hoc quoad corporis formam cum Scarabæis multum convenit, niſi quod ad figuram magis cylindraceam accedant Dermeſtæ, & aliquanto graciliores ſint. Cutis minus dura eſt, & Magnitudo ſatis mediocris; maximus ſcil. eorum, quem novi, pollicem vix æquat. Numerus quoque ſpecierum ſatis exiguus mihi videtur. Larvæ eorum vario modo damnum inferre ſolent; quædam libros eorumque tegumenta perforant, quædam farinam & ligna conſumunt. Pannis laneis aliæ veſcuntur. Præter omnes autem in voracitate excellit Larva iſta rufa, Ornithologis inprimis nota, quæ exuvias avium quadrupedumque pelles devorat, & ex qua deinceps, mutationibus peractis, Dermeſtes prodit niger, elytris antice cinereis, qui tam avidus eſt ciborum, ut ſine intermiſſione ingerat, digerat & excernat; hic eſt, cui excrementa in longiſſimorum filorum forma ex ano dependent, extra avium plumas quandoque conſpicienda. Hujus animalis natura tam tenax eſt, ut ſpiritus ardentes, oleum Terebinthinæ & Spicæ, Camphoram, Aloen, Abſynthium, Viride æris &c. ſine manifeſto detrimento perferat, quod experimentis didici ſæpius inſtitutis, at tabacum ſternutatorium naturæ ejusdem valde inimicum eſſe docet ſequens experimentum: Quatuor aut quinque hujus ſpeciei individua thecæ incluſi tabacariæ, e qua omne tabacum antea erat exemtum, ſervavi ea per unam tantum noctem in captivitate, & altero die theca aperta omnia mortua deprehendi; nec ob defectum aëris aut ciborum mortua ſunt, namque alia hujus ſpeciei ejusdemque vigoris animalcula in theca recenti repoſita vitam ultra aliquot dies protraxerunt. Quid de his ſperandum ſit, docebit dies. Sunt etiam ex his, qui e plantis nutrimentum hauriunt. Quod

ad vitæ terminum attinet, eadem, quæ Scarabæi, fata experiuntur. Caput eorum eſt depreſſum. Oculi ſunt ſubrotundi. Antennæ capite longiores, variisque compoſitæ articulis, clava terminantur utrinque æquali, compreſſa, transverſim ſulcata ſ. inciſa, inciſuris tamen mobilitate deſtitutis. Reliqua membra, maxillæ ſc. Antennulæ oris, Thorax, Scutellum, Elytra, Alæ, Abdomen quoad formam, numerum, proportionem & ſitum fere cum Scarabæis conveniunt, exceptis Pedibus, armatura pene omni carentibus & gracilioribus. Tibiæ ſc. nullas ſpinas aut denticulos oſtendunt, pedesque extremi unguibus duobus incurvis præditi ſunt. Character eſſentialis conſtat 1. in Antennis clavatis, quarum clava utrinque æqualis, compreſſa transverſimque inciſa eſt, ſine mobilitate tamen laminarum, clavam conſtituentium; & 2. in tibiis inermibus.

Gen. III.

Caſſida, derivatur a caſſis, quoniam corpus caſſide quaſi tectum eſt. Teſtudo etiam vocatur, plurima ſcil. hujus generis animalcula quoad formam & inceſſum teſtudines repræſentant, totumque corpus uti in teſtudinibus ſub ſcuto ſ. clypeo reconditur. Corpus earum eſt ovale, & quoniam thorax ac elytra notabili margine ſunt ampliata, ſub quem leviſſimo etiam attactu laceſſitæ caput & pedes retrahunt, ex hac quoque ratione cum teſtudinibus comparatæ eodemque nomine inſignitæ fuerunt. Magnitudine præ ceteris non excellunt, nullam certe pollice dimidio multo longiorem deprehendere licuit, ſic etiam cum numero ſpecierum comparatum eſt. Colore inprimis nigro, viridi aut e brunneo flaveſcente inter ſe diſtinguuntur, quamvis præterea dentur aliis quoque coloribus præditæ, inter rariores tamen numerari poſſunt. Valet etiam hic, quod in proverbio dicitur, de guſtibus nimirum non eſſe diſputandum, quædam ſc. cadavera, piſces atque animalium pelles in deliciis habent, unde etiam a nonnullis Dermeſtæ ſunt vocatæ. Aliæ in ligno putrefacto victum quærunt, quædam herbis earumque flo-

floribus delectantur. Sunt etiam, quæ, dum tanguntur, ſuccum peſſime fœtentem excernunt. Tempus quoque hiemale tranſigunt, primo namque vere ſub lapidibus iſtas inveni, quod fere omnibus Coleopteris commune eſt, & ipſe, experientia teſte, affirmare poſſum. Larvæ quarundam corpus habent ſquamatum, an vero id in omnibus eodem modo ſit conſtructum, ulteriori adhuc disquiſitione opus eſt. Caput Caſſidarum eſt parvum, valde depreſſum, ac planiuſculum. Oculi ſunt oblongi, nigricantes. Antennæ ex articulis decem extremitatem verſus ſenſim craſſioribus conſtantes, mediante articulo alio majori & craſſiori, capiti junguntur; ſinguli autem articuli inter ſe ſpectati ſuperne craſſiores apparent. Maxillæ ſunt acutæ, minimæ; Antennulæ oris quatuor. Thorax latus & marginatus eſt, figura autem variat, modo enim triangulum, modo parallelogrammum format. Scutellum parvum. Elytra lata, marginata, & pro recipiendo abdomine ſubtus inflexa. Alæ breves & anguſtæ. Abdomen modo convexum, modo planum. Anus rotundatus & acuminatus. Femora ſunt anguſta, exceptis anticis, in quibusdam latis & excavatis. Tibiæ extrorſum incurvatæ, inferne craſſiores, duabusque ſpinulis terminatæ. Margo earum exterior in plerisque ſpinulis breviſſimis, rigidis tamen inſtructus eſt. Pedes extremi, e quatuor aut quinque articulis compoſiti, duobus inſuper aucti ſunt unguibus incurvatis. Character eſſentialis conſiſtit 1. in Antennis extremitatem verſus ſenſim craſſioribus, 2do in corpore ovali, clypeato.

Gen. IV.

Coccinella, coccionella deducitur a κόκκος, granum, ob corporis cum grano ſimilitudinem, forte etiam a Coccinella Indica, quoniam hujus inſtar pleræque hujus generis colore rubicundo imbutæ ſunt, unde quoque defraudatores quidam corpora coccinellarum indigenarum, elytris antea remotis, vermibus ſcarlatinis immiſcuerunt; fraus hæc vero diſſimilitudine corporis nimis manifeſta facile eſt detegenda, nec alcali

vermiculis ſpuriis affuſum color ruber ſubſequitur, e coccinella tamen indica facillime eliciendus. (*a*) Corpus Coccinellarum eſt hemiſphæricum, glabrum. Color ruber miniaceus & flavus plerumque iſtas diſtinguit, lituris ſ. punctis nigris vario modo interſperſis. Inceſſum habent ſatis celerem, habita corporis ratione, quod mole exiguum eſt, & piſum majus non multum ſuperat. Hoc præcipui habent, quod vix tactæ jam decidant e foliis aut floribus, quibus inſederunt, hocque modo ſibi ab inſidiis præcaveant. Liquorem quoque excernunt flavum, odoris fortis, ſaporis amariuſculi, ſubſalſi & adſtringentis; Provenit hic liquor ſub thorace & ex articulatione femorum anticorum cum tibiis, orificia autem armato etiam oculo vix viſibilia ſunt. Forte e Coccinellis medicamenrum variis morbis profligandis idoneum præparari poſſet, ſi modo experimenta hujus rei cauſa inſtituerentur; copia certe animalculorum & odor huic generi ſpecificus occaſionem præbent exoptatiſſimam. Habitant in foliis & floribus. Coitus earum tardius abſolvitur, quo tandem celebrato, femina ovula ſua foliis aut arborum corticibus agglutinat, e quibus excluduntur vermes hexapodi, Aphidum plerumque devoratores. Caput Coccinellarum planum, depreſſum. Oculi ſubrotundi, convexi, nigri. Antennæ capite longiores, clavatæ, articulis circiter decem ſubrotundis aut oblongis conſtant, quorum extimi craſſiores clavam formant. Maxillæ minimæ, vix arcuatæ. Antennulæ oris quatuor; exterioribus longioribus & craſſioribus; omnes tribus componuntur articulis oblongis, quorum extimus paris externi valde craſſus eſt. Thorax marginatus, antice parum exſciſſus & angulatus, poſtice vero plus minusve rotundatus. Scutellum deeſt. Elytra marginata. Alæ in volatu elytris longiores. Abdomen ſubtus planum, in quinque ſegmenta diviſum. Pedes breves, inermes. Femora compreſſa, lineari-oblonga, extrorſum parum incurvata. Tibiæ rectæ, lineares, femoribus paullo breviores. Pedes extremi tribus conſtant articulis, quorum primus & ſecundus plantæfor-

(*a*) FRISCH. Inſ. germ. Tom. IV. pag. 4.

formes ſunt, tertius autem hiſce ſuperimpoſitus anguſtior eſt, duobusque terminatur unguiculis. Character eſſentialis deſumitur I. a Corpore hemiſphærico, marginato, II. ab Antennis clavatis, integris.

Gen. V.

Chryſomela, a χρυσὸς, aurum. Vocatur etiam Attelabus, ἀττέλαβος, locuſta, ſed minus recte. Corpus earum eſt ovato-oblongum, convexum, glabrum. Coloribus ornantur variis, modo viridi, coeruleo, inaurato, cupreo, rubro colore reſplendent, modo flavo nigro fuſcoque notantur. Magnitudine mediocres ſunt, maxima ſc. earum, quæ mihi cognita eſt, pollicem dimidium vix attingit. Numerus ſpecierum non exiguus eſt. Omnes ſatis tarde incedunt, antennas alternatim motitantes. Quædam ex ore liquorem ſaturate flavum excernunt, odore non ingratum. Coitus earum poſt unam & alteram horam abſolvitur. Feminæ ovula ſua averſæ plerumque foliorum faciei mediante glutine quodam affigunt, e quibus poſtea larvæ proveniunt hexapodæ, folia plantarum ita devaſtantes, ut pura videantur ſceleta; quædam earum parenchyma cum nervis durioribus conſumunt. Sunt, quæ averſam tantum folii partem comedunt, intacta epidermide ſuperiore & nervis craſſioribus, ut ſc. ab inſidiis animalium tutæ tectæque ſint, radiosque ſolis melius perferre queant. Datur Larva quædam, in Liliaceis degens, quæ proprio ſtercore tecta incedit. *(a)*

Antequam ultimam ſubeunt mutationem, in terram plurimæ ſe recondunt. Plantas denique & arbores pro habitaculis ipſis inſervire quivis facile perſpiciet. Caput depreſſum, anguſtum, thoraci ſatis profunde immerſum. Oculi nigri. Antennæ filiformes, thorace longiores, articulis decem linearibus compoſitæ, quorum infimus reliquis craſſior apparet. Maxillæ parvæ, vix conſpicuæ. Antennulæ oris quatuor, breves. Tho-

(a) Hanc: Ill. REAUMURIUS optime deſcripſit delinearique curavit Tom. III. tab. 17. f. 1. 2.

Thorax teretiuſculus. Scutellum, ſi adeſt, parvum. Elytra convexa. Alæ Scarabæorum more ſub elytris replicatæ. Abdomen ſubconvexum. Pedes inermes, magnitudine mediocres. Pedes extremi e quatuor articulis conſtant, tribus plantæformibus, extimoque tenuiori ac duobus hamulis inſtructo. Hæ ſunt notæ characteriſticæ, quibus plurimæ chryſomelarum dignoſcuntur, dantur vero, quarum corporis partes non in omnibus cum characteribus huc usque allatis conveniunt; corpus v. g. in quibusdam lineari-oblongum, caput ejusdem cum thorace latitudinis, oculi valde prominentes, thorax minus convevus, antice profunde exſciſſus & angulatus, articuli antennarum magis ſubrotundi ac verſus antennarum extremitatem craſſiores, & q. ſ. a. notis characteriſticis ſupra allegatis repugnant. Quoniam vero reliquæ chryſomelarum proprietates eæque potiores in iſtis deprehenduntur, ad aliud genus referri nequeunt. Adeoque hiſce notis inter ſe bene comparatis deſumendus erit character eſſentialis I. a corpore ovato-oblongo, convexo, II. ab Antennis filiformibus, thorace longioribus. III. a Thorace teretiuſculo.

Gen. VI.

Curculio. Corpus eorum convexum, poſtice craſſum, anteriora verſus ſenſim gracileſcit, ac in proboſcidem ſ. roſtrum elongatum & arcuatum definit. In univerſum Curculiones quoad corporis formam optime cum porcellis comparantur, aut, ſi placeat, cum Pyri fructu, ſi nempe roſtrum pro pedunculo, corpus vero pro ipſo fructu aſſumatur. Cutis eorum valde dura eſt, adeo ut minimi etiam hujus generis aciculæ puncturam non ſine notabili reſiſtentia patiantur. Ipſa cutis aut piloſa eſt, aut glabra, ac plurimam partem ſcrobiculis excavata, in elytris quorundam lineas formantibus. Inceſſus eorum ſatis tardus eſt. Coloribus maxime inter ſe differunt, nigri ſc. rubri, virides, cœrulei, deaurati & fuſci inveniuntur. Magnitudo eorum apud nos mediocris eſt, in regionibus vero calidioribus multo majores ſunt, cum noſtratium maximi pollicem

licem dimidium non multum ſuperent. Numeroſæ alias dantur hujus generis ſpecies. In terra partim degunt, partim arbores & plantas inhabitant, quarum foliis, gemmis floriferis aut floribus adhuc clauſis ovula committunt, e quibus deinceps larvæ prodeunt apodæ, in ſegmenta annularia diviſæ, maxillisque durioribus inſtructæ. Iſtæ florum incolæ petala partesque generationi dicatas corrodunt, relicto plerumque calice, pro tegumento mutationis tempore ipſis inſervituro, cujus rei exempla Ceraſi, Mali, Scrophulariæ & Frumenti flores omni vere exhibere poſſunt. Quædam e contrario intra folii cujusdam membranam ſuperiorem ac inferiorem latitantes parenchyma tantum conſumunt, in eoque cuniculos rectos, ſubrotundos aut varie intortos ad ultimam usque mutationem faciunt; hæ Ulmi præſertim, Salicis, Alni, Rumicis, Urticæ & Verbaſci foliis delectantur. Inſtanti denique mutationis tempore quædam intra folia remanent, quædam vero ex iis prodeuntes in ſuperiore aut inferiore folii ſuperficie vel in ramulo quodam mutationem ſubeunt. Caput Curculionum eſt teres, thoraci profunde immerſum, adeoque collo viſibili deſtitutum. Oculi ad roſtri baſin collocati, nigri. Roſtrum capiti continuum, elongatum, corneum, lineare, obtuſum, plus minusve arcuatum. Antennæ verſus roſtri extremitatem aut ejusdem medio inſiſtentes, clavatæ, articulis decem compoſitæ, infimo longiſſimo, intermediis brevioribus, extimis denique breviſſimis, ſubrotundis, craſſioribus, clavamque conſtituentibus. Infimus antennarum articulus in quibusdam dimidiam antennæ longitudinem æquat, & in adductione retrorſum roſtro applicatur, cum altera antennæ pars ſub angulo recto ab eodem diſtet. Maxillæ arcuatæ, acutæ. Antennulæ oris quatuor, intra roſtri aperturam plerumque reconditæ. Thorax teretiuſculus, modo ovatus, modo conoideus. Scutellum plerumque deficit. Elytra ovato-oblonga, convexa, undique deorſum flexa, ac abdomen arcte cingentia. Abdomen ſubconvexum a pedibus poſticis ad anum usque e quinque ſegmentis conſtans. Pedes anteriores majores. Femora ſuperne tenuia, inferne clavata, in quibusdam uno alterove denticulo

ticulo ab interna facie armata. Tibiæ fere lineares, verſus extremitatem inferiorem paullo craſſiores, ſetis quandoque rigidis terminantur. Pedes extremi articulis tribus plantæformibus conſtant, accedente ungue duplici arcuato, acuto, quo mediante corporibus tenaciter adhærent. Characterem hujus generis eſſentialem dabunt Antennæ clavatæ roſtro elongato corneo inſidentes.

Gen. VII.

Cerambyx, a κέρας, cornu, unde etiam Capricornus, αἰγόκερος Græcis, vocatur, quoniam Antennæ Cerambycum cornuum Capricorni inſtar arcuatæ ſunt. Corpus eorum, in majoribus præſertim, valde durum, inter omnes vero corporis partes thorax duriſſima eſt. Superficies corporis plerumque ſcrobiculis rariſſime vero ſulcis excavata eſt; quandoque glabra apparet; quandoque etiam villis tenuiſſimis holoſerici inſtar tegitur. Inceſſum minores ſpecies celeriorem oſtendunt quam majores. Coloribus variis ornati ſunt valde ſpecioſis. Magnitudo cum Scarabæis fere eadem, dantur enim apud nos pediculum non multum ſuperantes, ſunt quoque, tres quatuorve pollices longi, in India vero adhuc majores deprehenduntur. (*a*) Perplures quoque dantur ſpecies. Sonum edunt ſingularem, qui frictione colli ad thoracem, aut thoracis ad elytrorum baſin perficitur, quo ſcil. inter ſe alliciuntur, eoque forte aliis animalibus terrorem injiciunt, quod inprimis facere ſolent Cerambyces, ſi manibus contrectantur. Habitant in ligno putrefacto, in paſcuis & floribus, quorum ſucco melleo plurimi delectantur. Larvæ eorum, plerumque in lignis degentes, corpus habent magis rectum, quam Scarabæorum larvæ, & hexapodes ſunt. Mutatio non ſemper in lignis, ſed in terra quandoque procedit. Caput craſſum, antice depreſſum; malæ exſtantes, ut facies quaſi felina ſit. Oculi rotudi aut oblongi, exſtantes, nigri. Antennæ ſetaceæ, longæ, arcuatæ, articulis decem clavæformibus compoſitæ, aut capiti aut oculis inſiſtunt.

Ma-

(*a*) Vid. MERIAN. Inſ. Sur.

Maxillæ arcuatæ, acutæ, duræ. Antennulæ oris quatuor, clavatæ, inæquales, articulis tribus conſtant. Thorax teretiuſculus, aut levis aut varie mucronatus. Scutellum parvum. Elytra oblonga vel linearia, ad baſin quandoque latiora, pone aut contigua, aut præmorſa. Alæ ſub elytra revolutæ. Pedes longi, poſticis plerumque longioribus. Abdomen ſubtus convexum, in quinque ſegmenta diviſum. Femora teretiuſcula, ſuperne tenuia, inferne ſenſim craſſiora, clavata. Tibiæ rectæ, inferne craſſiores, in extremitate ſetis inſtructæ, aut iisdem deſtitutæ. Pedes extremi articulis quatuor conſtructi, extimo clavato, unguibus duobus armato. Pedes extremi antici ſemper articulis tribus plantæformibus cordato - triangularibus componuntur, quarto, uti reliquorum, longiori, hamato. Quam ob cauſam Lepturæ a Cerambycibus genere ſeparentur, non video, cum major corporis mollities & extremitates elytrorum truncatæ aut præmorſæ characterem eſſentialem exhibere non poſſint, mollities enim corporis plerumque magnitudini proportionalis eſt, ac dantur Lepturæ, quarum extremitates elytrorum minime truncatæ, ſed rotundatæ ſunt, & vice verſa conſpiciuntur Cerambyces, quorum extremitates elytrorum truncatæ aut præmorſæ videntur; adeoque ob inconſtantiam characterum & proprietates utrique generi communes mea opinione iterum combinari poſſent. Bupreſtæ Autorum quorundam proprium genus vix conſtituunt, ſed omnes huc usque cognitæ ſpecies ob affinitatem pariter Cerambycum generi inſerantur. Thorax enim horum animalculorum teretiuſculus, facies torva, inceſſus tardior & q. ſ. a. maximam cum Cerambycibus ſimilitudinem oſtendunt. Nec vox Bupreſtis huc quadrat, dicitur enim παρὰ τὸ τὸν βοῦν ἐμπίμπρασθαι, de quo PLINIUS hæc habet: „ Bupreſtis animal rarum in Italia, ſimillimum Scarabæo longipedi. Fallit inter herbas bovem maxime, inde nomen invenit, devoratumpue tacto felle ita inflammat, ut rumpat.„ L. XXX. C. IV. Et FRANZIUS in Hiſt. Anim.: „ Bupreſtes eſt genus Cantharidum, quod ſolet „ bobus eſſe valde moleſtum. Pedes habet octo ſerratos „ &c. Hiſt. Anim. p. 804. Adeoque βουπρήστιν PLINII cum Inſectis ſupra

memoratis nec quoad corporis formam nec quoad proprietates commune quid habere ex dictis ſatis elucet. Character ergo eſſentialis conſiſtit 1. in Antennis ſetaceis, longis, arcuatis. 2. in thorace teretiuſculo. 3. in Pedibus anticis extremis, quorum articuli tres plantæformes, tibiæ proximi, cordato - triangulares ſunt.

Notandum hic, quod dentur Cerambyces, quorum pedes omnes extremi articulis iſtis tribus plantæformibus inſtructi ſunt; ſed hoc non de omnibus hujus generis ſpeciebus affirmari poteſt, quoniam plurimæ in ſecundo & tertio pedum extremorum pari articulos tantum lineares oſtendunt.

Gen. VIII.

Carabus, *κάραβος*; Bupreſtis, *βυπρήςις* quoque vocatur. Corpus eſt ſatis durum, poſteriore parte ovato - oblongum, glabrum, ſuperne rugis, tuberculis aut ſulcis exaratum. Celerrime curſitant, rariſſime vero in volatu conſpiciuntur, iis inprimis carabis interdicto, qui alis aut plane deſtituuntur, aut earum rudimenta tantum habent. Colore viridi, aureo & nigro plerumque præditi ſunt. Maximus noſtratium unum ac dimidium pollicem longus eſt; in India forte majores inveniuntur; ſpecies hujus generis numeroſæ exiſtunt. Ex ano & ore liquorem excernunt fuſcum, gummoſo - reſinoſum, fœtentem, qui in Carabo nigro, elytris profunde ſcrobiculatis, rugoſis, ſtatim poſt excretionem in ſolidam maſſam concreſcit, ac fere oleum tabaci redolet. Alii alios odores ſpargunt; Carabus e. g. niger, elytris flavis, baſi, commiſſura apicibusque nigris, faſcia transverſali nigra, fragrantem Caſtorei odorem ſpirat. Habitant partim in lignis & vegetabilibus putridis, quisquiliis, hortis, agris pratisque, in quibus præſertim erucas & lumbricos aliaque inſecta perſequuntur, partim vero radiculas plantarum tenellas earumque cotyledones conſumunt, quem ad finem omnes Carabi maxillis inſtructi ſunt fortibus ac ſecantibus, quibus quandoque non leviter mordere valent. Larvæ in terra degunt. Caput eorum eſt planum, thorace anguſtius. Oculi rotundi, exſtantes, nigri aut cinerei. An-

tennæ

tennæ ſetaceæ, corpore breviores, decem articulis ſuperne craſſioribus confectæ, alii articulo cylindraceo inſiſtunt, ſpatio tamen quodam inter hujus articuli inſertionem & oculos relicto. Oris labium ſuperius in plerisque obtuſo-emarginatum. Maxillæ fortes, prominentes, arcuatæ, rarius introrſum dentatæ. Antennulæ oris quatuor, rarius ſex, longæ, ſuperiores tribus, inferiores duobus plerumque articulis conſtant, omnibus ſuperne craſſioribus. Collum teretiuſculum, capite vix anguſtius. Thorax fere planus & quadrangularis, marginatus, antice & poſtice exſciſſus, angulis utrimque parum exſtantibus. Scutellum parvum. Elytra ovato-oblonga, ſubconvexa, plerumque ſulcata, thoraceque paullo latiora. Alæ, ſi adſunt & explicantur, elytris longiora ſunt, in multis vero deficiunt. Abdomen ſubtus convexum, e quatuor ſegmentis conſtat, ultimo omnium latiſſimo. Pedes longi. Femora longa, craſſiuſcula, compreſſa, verſus utramque extremitatem ſenſim tenuiora; Femora poſtica ſubtus circa inſertionem corpuſculum ovatum annexum habent, quod motu proprio carens una cum femore movetur. Tibiæ rectæ, inferne craſſiores, exteriori margine pilis rigidis hiſpidæ, ac extremitate inferiore ſpinis duabus divergentibus armatæ. Pedes extremi articulis quinque componuntur inferne craſſioribus, extimo duplici ſpinula terminato. Pedes extremi antici plerumque articulis quatuor plantæformibus inſtruuntur, quibus accedit quintus, uti reliqui ſpinulis duabus munitus. Character eſſentialis deſumitur 1. ab Antennis ſetaceis, 2do a thorace planiuſculo, quadrangulari, marginato, antice poſticeque exſciſſo.

Cicindela capite, thorace pedibusque rufis, elytris nigro-cœruleis, quam Cl. DANIEL ROLANDER in Actis Sc. Acad. Reg. Suec. Ann. 1750. Vol. XI. deſcripſit, ob thoracem planiuſculum, marginatum & ſubcordatum, ad hoc potius genus referri meretur; mira hujus Inſecti proprietas eſt, quod per anum fumum cum ſonitu, pulveris pyrii ad modum emittat. Initio Martii Ann. 1752. animalcula hæc Tubingæ gregatim ſub lapidibus deprehendi.

Gen. IX.

Cicindela, λαμπυρὶς, Cantharis etiam vocatur, quæ vero nomina minus recte huic generi attribuuntur, cum ne unica quidem ſpecies noctu lumen de ſe ſpargat, niſi quis ob nitorem aureum, e ſericeo plerumque radiantem, animalcula hæc Cicindelæ nomine inſignire velit. Maximam alias affinitatem cum Carabis habent, quoniam vero in Antennis & Thorace ab iis differunt, ad proprium genus ab Autoribus fuerunt amandatæ. In curſu & volatu ocyſſimæ ſunt. Colore inprimis viridi-aureo nigroque diſtinguuntur. Maxima noſtratium pollicem dimidium vix ſuperat. Pauciſſimæ quoque hujus generis dantur ſpecies. Ex ore liquorem excernunt gummoſo-reſinoſum, fuſcum, odoris graviſſimi, vinoſi ſæpius. Habitant in ſylvis ac campis aridis, & arena præcipue ſicca. Larvæ earum mihi huc usque incognitæ ſunt. Caput planum, thoracique fere æquale eſt. Oculi rotundi, valde prominentes, nigri. Antennæ filiformes, corpore breviores, ex articulis decem lineari-clavatis æqualibusque compoſitæ, articulo craſſiori clavato inſiſtunt. Oris labium ſuperius obtuſum, planum. Maxillæ ſuperiores longæ, valdeque prominentes, arcuatæ, acutæ, & introrſum dentatæ; inferiores tenuiores multoque breviores; de quibus poſterioribus determinare haud poſſum, an omnes iſtis ſint inſtructæ, nec ne? Antennulæ oris tria plerumque paria, hirſuta; ſuperiores ac inferiores antennulæ breviores ſunt, & duobus tribusve articulis conſtant, intermediæ vero longiores articulis quatuor lineari-clavatis componuntur. Collum teretiuſculum, capite vix anguſtius. Thorax rotundato-angulatus. Scutellum parvum. Elytra ovato-oblonga, ſubconvexa, thoraceque paullo latiora. Alæ ſub elytris reconditæ, & replicatæ. Abdomen ſubtus convexum, e quinque ſegmentis compoſitum. Pedes longi, tenuiores. Femora longa, teretiuſcula, fere linearia. Femoribus poſticis corpuſculum ovatum adnectitur, uti idem in Carabis videre licet. Tibiæ rectæ, fere lineares, extremitate inferiore ſpinulis duabus inſtructæ. Pedes extremi e quinque articulis lineari-clavatis,

vatis conſtructi ſunt, quorum ultimus unguiculis duobus incurvis terminatur. Character hujus generis eſſentialis conſiſtit 1mo in Antennis filiformibus. 2do in maxillis prominentibus, dentatis. 3. in thorace rotundato-angulato.

Gen. X.

Mordella non incongrue a mordere derivatur, quoniam hæcce animalcula tenellas plantarum radiculas earumque cotyledones maximo hortulanorum detrimento præmordent. Gyrini etiam ab Autoribus quibusdam vocantur. Corpus habent glabrum, convexum, ovatum, vel ovato-oblongum, cum Chryſomelis multum conveniens, a quibus vero facillime ſaltu dignoſcuntur. Magnitudo Mordellarum valde mediocris eſt, maxima nimirum noſtratium hordei ſemen non excedit, & minima earum pulice non major exiſtit. Colorum varietas in hoc etiam genere obſervatur, cœruleæ ſc. nigræ, viridi-aureæ, ac rufæ conſpiciuntur. Inter rariores tamen numerari poſſunt corpore variegato præditæ. Vis earum in pedibus latet poſticis, reliquis craſſioribus, quorum ope ad duorum pedum diſtantiam facillime ſaltum dare valent, quo peracto in gyrum ſe plerumque moventes, ſaltu iterato pro lubitu pergunt. Numerus ſpecierum mediocris eſt. Habitant inter olera, in terra, quisquiliis, plantis, præſertim tetradynamiis, earumque cotyledonibus. De mutationibus earum apud Autores altum eſt ſilentium, parvitas nimirum horum animalculorum inveſtigationem ſubtiliorem huc usque impedivit. Caput eſt convexum, demiſſum, thorace anguſtius, eique profunde immiſſum. Oculi ſubrotundi. Antennæ longæ, filiformes, articulis decem clavatis conſtant, extimo rariſſime globoſo, ſed frequentius acuminato. Labium ſuperius obtuſum. Maxillæ minimæ, latæ, acutæ. Antennulæ oris quatuor, breves; exteriores, majores, tribus componuntur articulis, quorum infimus oblongus eſt, medius ſubrotundus, & extimus ovato-oblongus ac omnium craſſiſſimus. Thorax convexus, fere ſubrotundus in circumferentia; quandoque tamen latitu-

do

do ejusdem longitudinem ſuperat; in quibusdam pars thoracis poſterior (elytra verſus) transverſim impreſſus conſpicitur. Scutellum minimum; plerumque vero deeſt. Elytra convexa, cum aut absque ordine punctis excavata. Alæ coleopterorum more involutæ. Abdomen ſubconvexum, quatuor vel quinque ſegmentis compoſitum. Pedes longi, poſtici inprimis. Femora omnia craſſa, ovata, præſertim poſtica. Tibiæ femoribus longiores, verſus extremitatem inferiorem craſſitie ſenſim augentur. Pedes extremi articulis tribus plantæformibus compoſiti, extimo reliquis latiori, unguiculis duobus inſtructo; Præter hos autem nullam aliam armaturam in pedibus mihi videre licuit. Character eſſentialis conſtat 1mo in corpore ovato-oblongo, convexo. 2do in Antennis longis, filiformibus. 3tio in Pedibus poſticis ſaltatoriis.

Gen. XI.

Dytiſcus. Hydrocantharus ſ. Scarabæus aquaticus. Inſecta ſub hoc genere comprehenſa corpore ovato-oblongo, duro, ſuperne ac inferne fere æqualiter convexo, pedibusque natatoriis facile ab aliis dignoſcuntur. Colore fuſco, nigro griſeoque præditi ſunt Dytiſci, dantur etiam, ſignaturis punctisque variis, e. g. flaveſcentibus ornati. Magnitudine inter ſe valde differunt, maximus ſc. noſtratium pollicem unum cum dimidio attingit, minimi vero pulicibus haud majores inveniuntur. Numerus ſpecierum mediocris eſt. Ex ano liquorem excernunt fœtidiſſimum, qui in majoribus, notabili quantitate excretus, eo facilius percipitur. Quo inhabiliores ſunt ad inceſſum, eo majorem in natando agilitatem poſſident, mediantibus enim pedibus, verticuli in modum confectis & emiſſione aëris deorſum, ad latera, ſurſumque pro lubitu moventur. Liberiorem quoque in aqua motum corpus ad latera attenuatum & humore oleoſo undique obductum multum adjuvat. Quod ſi novo aëre elaſtico opus habent, libera aëris retenti ac compreſſi expanſione, inter abdominis elytrorumque extremitatem, ſub bullæ forma conſpicui, ex aquæ fundo

aſcen-

aſcendunt, quo in caſu anus ſemper ſuperiora occupat, caput vero fundum reſpicit. Tunc in ſuperficie aquæ, bullula iſta ſenſim evaneſcente, nova aëris elaſtici quantitas ſub elytra recipitur, inque hoc ſitu tamdiu quieti hærent, donec ipſis aut ſponte aut laceſſitis fundum iterum petere placeat; ut hoc fieri poſſit, pedibus ſuis tanquam remis aquam pulſantes deſcendunt, ſternumque ſimpliciter acuminatum aut bifurcatum terræ, ligno aliisque materiis intrudunt, ſicque ancoram quaſi figunt, quæ iſtos non obſtante aëris expanſione tamdiu retinet, donec aut eſcæ cura aut aërem iterum renovandi neceſſitate inducti eandem ſolvere coguntur. In volatu ocyſſimi ſunt. Rarius tamen aëri ſeſe committunt, niſi ipſis aut eſca deſit, aut ſtagnum, quod antea inhabitarunt, calore ſolis ſenſim exſiccetur. Extra aquas inceſſus ipſis valde operoſus eſt, dorſoque impoſiti motu rotatorio exſiliunt. Verum etiam eſt, quod, ſi diutius in ſicco aëre ſerventur, vix dein ſubmergi poſſint; an nimia aëris hauſti quantitas id impedit? Coitus eorum diu durat, eoque durante ad ſuperficiem aquæ ſæpius aſcendere ſolent. Mares quarundam ſpecierum in pedibus anticis præſertim a feminis differunt; Orbis nempe ſuperne leviter convexus, inferne concavus, in concavitate orbiculis plurimis minoribus, variæ tamen magnitudinis compoſitus, extremitati tibiæ inferiori jungitur; Hunc in coitu elytris feminarum arcte applicare ſolent, &, quoniam margo hujus orbis piloſus aquæ ingreſſum impedit, centrumque ejusdem parum elevatum ſpatium relinquit vacuum, in quod tota aëris & aquæ columna vi premente agit, non poteſt non fieri, quin fugam feminæ non tantum interrumpat, ſed marem etiam a dejectione, propter corporis lubricitatem facile metuenda, tutum plane reddat. Habitant omnes in aquis, præſertim ſtagnantibus, fluviisque leni tractu labentibus, ubi plantas non ſolum ſemiputridas, ſed piſces etiam, vermes, aliaque Inſecta aquatica comedunt. Si in vitris aqua repletis teneantur, cui farina interdum inſpergitur, diu, per hyemem quoque, conſervari poſſunt. Larvæ eorum id præ ceteris ſingulare habent, quod eis pedes ſex in dorſo collocentur. Corpus eorum in plurima ſegmenta diviſum eſt.

Caput planum , duabus Antennis totidemque maxillis ſecantibus inſtruitur , ſub quibus præterea quatuor oris antennulæ conſpiciuntur. Inſtante metamorphoſi aquas plerumque deſerunt, eamque in terra ſubeunt; id quod etiam multis aliis Inſectis aquaticis commune eſt. Caput Dytiſcorum ſubconvexum, læve ac latiuſculum. Oculi magni, rotundi, convexi, ſuperne ac inferne conſpicui. Antennæ corpore breviores, ſæpius ſetaceæ, rarius perfoliatæ, rariſſime vero clavatæ. Si ſetaceæ ſint, articulis decem, ſingulis ſuperne craſſioribus, inter ſe invicem vero extremitatem verſus craſſitie ſenſim decreſcentibus componuntur, & mediante articulo, reliquis longiori & craſſiori ante oculos capiti junguntur. Perfoliatæ ex octo circiter articulis conſtant; Primus incurvus, longiſſimus, ſecundus rectus, brevior, tertius, quartus & quintus breviſſimi, denique tres iſti clavam conſtituentes, omnes craſſi, extimo tamen reliquis duobus craſſiori, conico; Clavatæ ex uno quaſi articulo clavato integro conſtare videntur. Labium ſuperius capiti parallelum, obtuſum vel emarginatum, ac in quibusdam motu proprio gaudens. Labium inferius ſuperiori anguſtius, obtuſum, planum. Maxillæ quatuor, fortes, duriſſimæ, (prominentes): ſuperiores arcuatæ, margine interiore ſecantes, dentibusque validis, diſtinctis aut connatis armatæ; inferiores magis rectæ & inæquali ſ. ſcrophea ſuperficie præditæ. Antennulæ oris quatuor: exteriores longiores, quatuor, interiores breviores tribus articulis compoſitæ. Collum thorace tectum. Thorax capite latior, ſubconvexus, lævis, lateribus verſus elytra oblique extorſum ductis, hinc margo thoracis poſterior ſuperiorem latitudine excedit. Scutellum plerumque parvum. Elytra convexa, ovata, lævia aut ſtriis exarata, in medio thorace latiora. Alæ ſub elytris totæ tectæ, evolutæ vero iisdem longiores ſunt. Thorax ſubtus in quibusdam ſpeciebus in aculeum deſinit, cui inter ſecundum pedum par foveola ſuperficialis reſpondet. Sternum in quibusdam a parte thoracis inferiore incipit, & pone pedes poſticos terminatur, in aliis tantum circa juncturam ſecundi pedum paris principium habet, ac in eodem, quo in aliis, loco deſinit.

ſinit. Apex ejusdem aut ſimplex aut bifurcatus eſt. Abdomen convexum, e quinque vel ſex ſegmentis compoſitum. Pedes ex uno latere pilis longis, mollibusque, ex altero autem ſetis rigidis breviſſimis inſtructi, ad remigandum hinc aptiſſimi. Femora ſunt oblonga, planiuſcula, ad baſin corpuſculo ovato aucta. Tibiæ femoribus paullo breviores, rectæ, compreſſæ, inferne ſenſim craſſiores, ſpinis duabus inæqualibus validis terminantur. Pedes extremi e quinque articulis arcte ſibi invicem ſuperincumbentibus formati, duobus unguiculis incurvis aut ſeta quadam inſtruuntur. Pedes extremi poſtici reliquis longiores magisque acuminati & quodammodo arcuati ſunt. Character hujus generis eſſentialis determinatur 1. a Corpore ovato-oblongo, ſuperne ac inferne æqualiter convexo. 2. a Pedibus compreſſis, piloſis ac ſetoſis, natatoriis.

Gen. XII.

Elater, Scarabæus-Locuſta Schwamm: nomen ſuum a proprietate quadam ſingulari accepit; ſi nempe hujus generis animalcula dorſo imponantur, antennas & pedes corpori arcte applicant, capite autem thorace & ano ad humum renitendo mucronem pectoris e foſſula, tantum quantum poſſunt, educunt, eundemque dein cum ſono magna vi & celeritate foſſæ impingunt, quo facto, corpus, ſub cujus medio interſtitium antea liberum videbatur, nunc ad humum valde appulſum vi muſculari ultra pedis quandoque diſtantiam ſurſum in aëra projicitur, ſic mediante hoc mechaniſmo in pedes exſiliunt; ſolis autem pedibus, nimis brevibus, quam ut iis punctum fixum acquirere poſſent, pronum corporis ſitum difficillime & non niſi eo in caſu recuperarent, quando locus, cui imponuntur, nimis aſper eſt. Corpus eorum eſt oblongum, anguſtum. Coloribus inter ſe valde differunt, rubri ſc. cœrulei, viridi-æneі, nigri, fuſci, ſerico-deaurati & variegati inveniuntur. Maximi eorum vix pollicem transverſum exæquant, minimi autem aliquot lineas non excedunt. Numerus ſpecierum mediocris eſt. Curſum ſatis celerem habent, antennas

continuo motitantes. Habitant frequenter inter ſegetes & in pratis, læte florentibus. Caput oſtendunt ſubrotundum, antice plerumque depreſſum, intra thoracem quoad maximam partem retractum. Oculi oblongi, nigri, parte poſteriore thoracem tangentes. Antennæ filiformes, thorace parum longiores, plerumque quaſi dentatæ, articuli nimirum fere triangulares ex uno latere magis exſtant, cum inſertiones eorundem in altero latere conficiantur; Rariſſime vero pectinatæ ſunt, eæque ſexus tantummodo differentiam exhibent. Labium ſuperius planum & obtuſum. Maxillæ binæ, parvæ, latæ tamen, arcuatæ & acutæ. Antennulæ oris quatuor, breves, obtuſæ, exterioribus longioribus. Thorax latus, ſubconvexus, utplurimum quadrangularis, margine poſtico utrinque non raro angulatus, ad latera acute inflexus; caput verſus in quibusdam anguſtior eſt. Subtus verſus medietatem ſenſim elevatur, & in mucronem terminatur inter primum & ſecundum pedum par rectâ porrectum, cui foveola magnitudini & longitudini ipſius proportionata accurate reſpondet. Scutellum parvum. Elytra lineari-oblonga, ſubconvexa, ſulcata, eandem cum thorace latitudinem habent, ſenſimque in extremitatibus ſuis anguſtiora evadunt. Alæ uti in reliquis hujus ordinis Inſectis ſub elytris reconditæ ac inflexæ. Abdomen ſubconvexum, e quinque ſegmentis compoſitum. Pedes mediæ longitudinis. Femora lineari-oblonga, compreſſa; poſtica in extremitate ſuperiore corpuſculo ovato aucta, in adductione ſub ſcuto quaſi recondi poſſunt. Tibiæ rectæ, fere lineares, femoribus vix longiores, ſpinulisque minimis aut plane nullis inſtructæ. Pedes extremi articulis quinque, brevibus, quodammodo triangularibus conſtructi unguiculis duobus tenuibus terminantur. Character hujus generis eſſentialis deſumitur 1mo a corpore oblongo, 2do ab Antennis filiformibus, 3tio in thorace, ſubtus in mucronem deſinente, quo mediante dorſo impoſiti exſiliunt.

Gen.

Gen. XIII.

Cantharis, κάνθαρις, ſeu Scarabæus auricolor; Cicindela, λαμπυρὶς, Noctiluca etiam vocatur, quæ vero nomina quibusdam tantum, non omnibus ſpeciebus, conveniunt, ſic unica tantum hujus generis ſpecies noctu lumen de ſe ſpargit, nec in omnibus quoque cantharidibus aureus color reſplendet, uti infra pluribus dicetur. Corpore gaudent molli ac planiuſculo, &, ſi tanguntur, e thoracis aut abdominis lateribus veſiculas papillasve ſimplices aut ramoſas exſerunt. Veſiculæ ramoſæ liquore rubro diſtentæ conſpiciuntur; ſimplices autem pallidæ minusque turgidæ apparent. Maximæ pollicem exæquant, minimæ vero pediculis haud majores ſunt. Colore viridi aureo-rubro, flavo, teſtaceo nigro & variegato pictæ inveniuntur. Cutis earum villis tenuiſſimis ac breviſſimis plerumque tecta eſt. In inceſſu & volatu non ocyſſimæ ſunt. Numerus ſpecierum haud exiguus eſt. Natura valde debiles ſunt, &, ſi injuriæ ipſis inferantur, quoad apparentiam leviſſimæ ſæpius, facile moriuntur. Habitant in floribus & plantis variis. Tempore vernali rariſſime ſub lapidibus inveniuntur. Caput Cantharidum planum ac in circumferentia fere ſubrotundum, deorſum ſpectans. Oculi ſubrotundi, convexi, nigri, parum exſtantes. Antennæ ſetaceæ, capite & thorace longiores, elytrorum quandoque longitudinem attingunt. Articuli antennarum decem, antice craſſiores, mediante alio articulo, reliquis longiori & craſſiori capiti inſeruntur. Infimus antennarum articulus brevior eſt. Rarius quoque dentato-perfoliatæ conſpiciuntur. Labium ſuperius obtuſum. Maxillæ duæ arcuatæ, acutæ, parvæ. Antennulæ oris quatuor, breves; exteriores longiores. Thorax planiuſculus, rotundatus, utplurimum marginatus. Scutellum minimum. Elytra planiuſcula, flexilia, pone obtuſa vel emarginata, antice thorace vix latiora, poſtice latitudine eundem quandoque ſuperant, &, quod ad longitudinem attinet, thorace duplo triplo aut quadruplo longiores deprehenduntur. Alæ uti in reliquis generibus, ſub elytris revolutæ. Abdomen planiuſculum, e quinque

ſegmentis compoſitum, ſub quibus ad latera papillæ ſ. veſiculæ ſimplices aut ramoſæ latent. Pedes tenues, fere inermes. Femora lineari - oblonga ; ſecundum & tertium femorum par in extremitate ſuperiore corpuſculum ovatum annexum habet. Tibiæ lineares, in extremitate inferiore ſpinulis duabus leviſſime armatæ. Pedes extremi articulis quatuor ſuperne leviter convexis, inferne planis compoſiti ; quartus horum articulorum quaſi cordatus unguiculos duos incurvos, inferne connatos ſuſtinet. Character hujus generis eſſentialis conſtat I. in Antennis ſetaceis. II. in Thorace planiuſculo, ſæpius marginato & rotundato. III. in Elytris flexilibus. IV. in thoracis abdominisve veſiculis papilloſis.

Gen. XIV.

Blatta. Inſectum hoc Synonyma varia ab Autoribus accepit ab ipſius habitaculis inprimis deſumta, ſic blatta molendinaria, piſtrinaria, lucifuga etiam vocatur, quoniam in molendinis & piſtrinis utplurimum degunt, lucifuga autem, non quod lux oculis earum inimica ſit, ſed, quoniam in obſcuro victum quærere amant, & viſa candela ab homine quodam ipſis propius admota perterritæ præ metu inſidiarum ſtatim aufugiunt; Fennonibus Torraka, Dracan audiunt. Corpus earum oblongum, planum, latum & glaberrimum eſt. Duæ tantum ſpecies huc usque cognitæ ſunt, adeoque magnitudo, color & proprietates earum breviſſimis verbis deſcribi poſſunt. Prior ſpecies, molendinaria nempe pollicem transverſum longa, magnitudine Grylli campeſtris, ferrugineo - nigricans & quaſi aduſta eſt; altera minor, dimidium pollicem exæquans, flaveſcenti - fuſca, ſylvas, campos Lapponumque caſas frequentat, maximo incolarum detrimento, piſces enim, absque ſale a Lapponibus exſiccati unico ſæpe die ab hac blatta conſumuntur. *(a)* Omnes celerrime curſitant, & corpora earum ad rimas & piſcium ſquamas ſubeundas aptiſſima eſſe videntur. Rariſſime vo-

(*a*) LINN. Fn. Suec. p. 195.

volitant, ac lucifugarum mares tantum volatum exercere poſſunt, cum feminæ apteræ ſint, hinc e regione quadam maritima in aliam mari ab altera ſejunctam haud perveniunt, neç multiplicantur, niſi feminæ navibus iſtuc transportentur. In Suevia noſtra adhucdum piſtrinas & molendinas occupant, ſed ſucceſſu temporis, uti in Ruſſia factum eſt, ita multiplicari poſſunt, ut omnia fere domicilia lignis conſtructa iis repleantur, nobisque damnum, niſi cito malo medeatur, ſero nimis dolendum ſit. Aqua fervida, nimis infuſa, oleo fumove ſulphuris vel colocynthidum decocto facile fugari poſſent. Non farinam tantum veſcuntur, ſed pane quoque, ſaccharo, variisque cibis victitant. Larvæ ab ovo jam futuri Inſecti formam oſtendunt, & cum Gryllis id commune habent, quod præter exuvias aliquoties exuendas, non niſi elytrorum alarumque evolutionem patiantur. Caput thorace tectum, depreſſum, ad maxillas usque fere ſubrotundum. Oculi ſemilunares, anguſti, a margine capitis frontem verſus diſpoſiti. Antennæ ſetaceæ, piloſæ, corpore longiores, plurimisque articulis inferne annularibus ſuperne cylindricis compoſitæ, mediante articulo craſſiori clavato foveolæ ſub concavitate oculi conſpicuæ inſeruntur. Motus antennarum tardior, ad latera magis quam antrorſum perficitur. Labium ſuperius ſubrotundum. Antennulæ oris quatuor; exteriores longiores quatuor articulis conſtant, quorum infimus minimus, in medio anguſtior, ſecundus cylindricus, longus, tertius inferne tenuis, ſuperne ſenſim craſſior & quartus ex oblongo-acuminatus eſt; interiores breviores, tribus articulis componuntur, primo & ſecundo brevioribus obtuſis, tertio longiori, clavato. Maxillæ arcuatæ, acutæ, introrſum dentatæ. Thorax, ut in Caſſidis, marginatus, latus, membranaceus, quaſi triangulum format, cujus anguli rotundati ſunt. Elytra ovali-oblonga, venoſa, diaphana. Alæ ſecundum longitudinem in plicas quasdam diſpoſitæ, venoſæ. Abdomen ovato-oblongum, planum, octo ſegmentis compoſitum. Extremitas abdominis utrinque mucronibus duobus exſtantibus (divergentibus) lanceolatis & articulis inſtructa. Pedes longi, ſetoſi, horizontales, poſterioribus longioribus.

Fe-

Femora oblongo-linearia, ſetis rarioribus obſita, compreſſa, ſuperne mediante corpuſculo ovato-oblongo junguntur alii femori ſecundario, mobili, ſcutiformi, marginato. Tibiæ lineares, ſetis plurimis armatæ; tibiæ anticæ femoribus ſuis breviores, mediæ ejusdem cum femoribus longitudinis, poſticæ iisdem longiores deprehenduntur. Pedes extremi inermes, e quinque articulis conſtructi, quorum infimus longiſſimus, intermedii tres breviores ſunt, & extimus hiſce longior, unguiculis duobus incurvis terminatur. Character hujus generis eſſentialis deſumitur 1. ab Antennis ſetaceis. 2do a Thorace planiuſculo, lato, ſubtriangulari, marginato. 3. ab Elytris membranaceis, venoſis, diaphanis; & 4to a corniculis ſ. mucronibus duobus ſupra caudam divergentibus, articulatis.

Gen. XV.

Gryllus, a γρυλλὸς, locuſta, & ἀκρὶς, Græcis dicitur. Corpus eorum quoad formam in diverſis ſpeciebus mire variat, modo enim lineare, modo ſubcylindricum, utplurimum tamen ad latera compreſſum apparet; Plurimæ quoque ſpecies pedibus inſtructæ ſunt ſaltatoriis. Coloribus inter ſe valde differunt, dantur toti virides, nigro-fuſci, coccinei, griſei, teſtacei, ſunt quoque tanta colorum varietate ſplendentes, ut, quidquid venuſtatis & gratiæ aliis tributum diſperſumque eſt, in his natura collegiſſe videatur. Sic & cum magnitudine comparatum eſt; quidam quartam pollicis partem vix attingunt, cum alii, in India præſertim, ſex & octo pollicum longitudinem habeant. Quo tardiores ſunt in inceſſu & volatu, eo celeriores in ſaltu conſpiciuntur, huncque in finem natura illos inſtruxit pedibus poſticis longioribus, muſculoſis, aculeatisque, quibus adverſaria quævis non tantum repellunt, ſed iisdem ſaltum etiam perficiunt. Cutis eorum mediocrem habet duritiem. Ex ore liquorem e fuſco-nigricantem excernunt, acrem & cauſticum. Mares celerrima elytrorum nervoſorum frictione & fibratione ſtridule cantillant, cum e contrario feminæ mutæ ſint, quarum elytra nervis leviter tantum eminentibus

tibus gaudent. Gryllos etiam ab Africanis magno pretio emi, ad ſomnum conciliandum, Mouffetus refert, an vero Europæorum quoque aures ſymphonia hacce demulceri poſſent, valde dubito. Cauda feminarum productior inſtruitur vagina duplici ſetacea, enſiformi aut falciformi, qua mediante humum perforant, & aculeo in vagina recondito ova terræ committunt. Ex ovis dehinc prodeuntes Grylli juniores non aliam ſubeunt metamorphoſin, quam ut exuviis quater depoſitis, absque tamen motus interceptione, elytrorum, alarumque evolutionem ceu ex gemma experiantur. Habitant in pratis, ericetis & agris, in quibus plantas, gramina & frumenta omnis fere generis, cortices quoque & radices, conſumunt. Caput eorum eſt retuſum, ad latera plerumque compreſſum, thoracique immerſum. Oculi oblongi, grandiores, & exſtantes, hinc ſuperne æque ac inferne conſpicui. Antennæ ſetaceæ, longitudine, numero, proportione & figura articulorum valde variantes. Labium ſuperius modo bifidum, emarginatum, modo rotundatum. Maxillæ duæ quatuorve, fortes, duræ, ſubarcuatæ, breves; ſuperiores majores, latæ, margine interiore attenuatæ, dentato-ſerratæ; inferiores minimæ, antrorſum acute dentatæ. Antennulæ oris quatuor; exteriores quatuor, interiores tribus plerumque articulis compoſitæ, labioque inferiori bi- aut quadrifido inſertæ. Thorax multiformis, ad latera compreſſus, ac deflexus, in minoribus quibusdam ſpeciebus cum elytro ſimplici connatus. Scutellum nullum. Elytra membranacea, alis æqualia, incumbentia, vel lateralia, alis obſcuriora & ſolidiora. Alæ ſub elytris reconditæ, incumbentes vel laterales, ſecundum longitudinem in plicas introrſum gradatim anguſtiores diſpoſitæ, vel applanatæ, ſed rarius. Abdomen ex octo decemve ſegmentis conſtans, ſubcylindricum, ad latera plerumque compreſſum, longitudine elytrorum, vel brevius. Extremitas abdominis in maſculis aculeis unguiculisve variis inſtructa, in feminis vero vagina duplici ſetacea, enſiformi aut falciformi, eaque conſpicua aut recondita terminatur. Pedes aculeati. Pedes antici & medii poſticis minores, femoribus anguſtis, lineari-oblongis, inermibus

mibus inſtructi. Tibiæ fere lineares, inferne ſenſim craſſiores, margine poſtico duplici aculeorum ſerie armatæ. Pedes extremi breves, e quinque articulis compoſiti, extimo reliquis longiori, hamato. Pedes poſtici anticis duplo longiores & craſſiores. Femora vario modo ſulcata, & angulata, quandoque aculeata, ad baſin ovato-oblonga, infra medietatem craſſitie decreſcentia, in extremitate inferiore condylo craſſiori, tibiam recipiente, terminata. Tibiæ lineares, ſulcatæ, margine poſtico & extremitate inferiore duplici ſpinarum ſerie armatæ. Pedes extremi, breves, a reliquis pedibus extremis haud diverſi. Character eſſentialis conſiſtit I. in Elytris membranaceis, venoſo-reticulatis. II. in Antennis ſetaceis. III. in Pedibus poſticis craſſioribus & longioribus, ſaltatoriis.

Gen. XVI.

Phyſapus ſ. *Thrips*, a φύσα, follis & πȣ̃ς, pes, derivatur. Quamvis de ore hujus Inſecti nondum conſtet, num e maxillis aut roſtro ſub thorace inflexo conſtructum ſit, propter reliquas tamen ejusdem proprietates inter Coleoptera meliori jure quam inter Hemiptera ſ. Hemicoleoptera referri poſſe cenſeo. Primo enim elytra ſolidiora cum alis tenuioribus incumbentia, parallela, non vero cruciata lateralia aut erecta conſpiciuntur, & ſecundo, ſi proprietates ejusdem aliquid determinant, in curſu & abdominis agitatione cum Staphylinis potius convenit, quam cum ullo alio Inſecto Hemicoleoptrato, cum quoad totum corporis habitum cum Cicadis, Cimicibus, Notonectis, Nepis, Chermibus, Aphidibus aut Coccis ne minimam quidem affinitatem oſtendat, uti cuivis accuratius inſpicienti facile patebit. In deſcriptione Cl. D. de GEER potiſſimum ſequar, quippe qui Genus hocce accuratiſſime disquiſivit, Actisque Holmienſibus inſeruit. Corpus eorum fere lineare eſt. Hucusque tres tantum ſpecies cognitæ ſunt, quarum prima nigra, elytris glaucis, ſecunda pariter nigra, elytris autem albo nigroque faſciatis, tertia fuſca, elytris niveis conſpicitur. Longitudine lineam geom. vix attingunt, utpote

pedi-

pediculis longe minores. In curſu celerrimi ſunt, cum continua fere antennarum & abdominis agitatione occupati. Ipſum abdomen ſurſum deorſumque inflectunt, idemque pedibus poſticis ſæpius detergunt, quod alis etiam accidit, inprimis ſi inflexione abdominis ſurſum facta ad latera & ſimul deorſum premuntur, quo in ſtatu tamdiu perſiſtunt, donec abdomen horizontaliter iterum diſponatur. Leviter quoque ſaltant, & volatum ipſorum, qui undulatim aut ſecundum ductum ſerpentinum perficitur, ipſemet diſtincte vidi. Vere, æſtate & Autumno præſertim in floribus non tantum compoſitis, e. g. in Buphthalmo, Leontodonte, Chryſanthemo, Chamomilla, Hieracio, Calendula, ſed in primula etiam aliisque floribus ſimplicibus ſæpe inveniuntur. Secundam ſpeciem in Lyſimachia foliis lanceolato-linearibus, racemo ſimplici terminatrici. LINN. H. Cl. 51. copioſe videre licuit in Horto Acad. Argentorat. Larvam coccineam primæ ſpeciei capite pedibus antennisque nigricantibus in Chamomillæ floribus frequentiſſimam inter floſculos incedere Cl. LINNAEVS refert. Caput Phyſaporum eſt ſubrotundum, planiuſculum. Oculi ſubrotundi. Antennæ pilis obſitæ ſex articulis conſtant ovatis, quorum extremus longior & acuminatus eſt. Thorax capite latior, ſubrotundus. Elytra linearia, abdomine anguſtiora, flexilia, longitudine abdominis, ad marginem & inprimis verſus extremitatem piloſa. Alæ elytris paullo anguſtiores & breviores, piloſæ. Abdomen lanceolatum, plurimis ſegmentis compoſitum. Pedes mediæ longitudinis. Plantæ pedum veſiculoſæ, ſeu folliculoſæ, unde Phyſapi nomen deſumtum fuit. Character eſſentialis derivatur I. a Corpore fere lineari. II. ab Elytris abdomine anguſtioribus; & III. a planta pedum veſiculoſa. An Inſecta hæcce mediante liquore glutinoſo in plantis pedum excreto, vel arcta tantum earundem applicatione ſuperficiebus firmiter inſiſtant, inhæreantque, adhuc latet?

Ord. II. Gen. I.

Staphylinus, σταφύλινος, a σταφυλὴ, uva, forte derivatur, quoniam hæcce Inſecta vineas quoque frequentare ſolent. Forficulæ etiam vocantur, ob maximam, quam cum his produnt, affinitatem; A Belgis devoratores appellantur, non incongrue quidem, quandoquidem binis illis dentibus ſuis ſ. maxillis vermiculos terreſtres aliaque Inſecta promte interficiunt, transfodiunt & exſugunt. (*a*) Corpus eorum fere lineare, planum ac molliuſculum eſt. Colore nigro, fuſco, rufeſcente & ex atro-cœruleo plerumque notantur, & quoniam corpus plurimorum pilis minutiſſimis tegitur, pro varia ex iisdem radiorum reflexione deaurati quandoque videntur; Majores pollicis longitudinem habent, minimi vero pediculos magnitudine haud ſuperant. Numerus ſpecierum haud exiguus eſt. Odorem utplurimum graveolentem, vinoſum ſæpius ſpargunt, qui ſæpiſſime naribus haud ingratus interdum etiam valde moleſtus percipitur. Odores autem hi qualescunque a liquore e caudæ veſiculis excreto proveniunt. Quidam aromatis cujusdam odorem ſpirant, quod Staphylinus ater, pedibus fuſcis, crocum redolens, ſuo exemplo probat. Vivacitate & agilitate corporis excellunt, in curſu, qui celerrimus eſt, abdomen ſæpius ſurſum flectunr; Inflexio hæc tunc temporis præcipue conſpici poteſt, ſi aciculis perfodiantur, tunc enim abdomen ad caput usque ſurſum retorquent, ac in tali ſitu non raro moriuntur. Irritati leviter quoque mordent. Rarius in volatu conſpiciuntur; Victus eorum conſiſtit, uti ſupra jam monitum fuit, in Inſectis ac vermibus forte etiam plantis tenerioribus. Plantas non adſcendunt, ſed in terra degunt, locisque arenoſis, ſtercoribus variis, lignis putridis & fungis. Larvæ hexapodæ ſunt, maxillis duabus & plerumque in cauda forcipe inſtructæ, qua rapinam æque firmiter ac maxillis tenent, ceterum in hoc imperfecto ſtatu formam futuri Inſecti jam ex parte repræſentant. Caput Staphylinorum eſt ſubrotundum, planiu-

(*a*) Vid. SCHWAMM. Hiſt. Inſ. p. 108.

niuſculum, grande ſatisque durum. Oculi ſunt oblongi, nigri, inferne vix conſpiciendi. Antennæ filiformes, thorace longiores, extremitatem verſus ſenſim craſſiores, articulis decem ſubrotundis compoſitæ, mediante articulo lineari-oblongo, qui undecimus eſt, margini capitis anteriori inſeruntur. Antennæ microſcopio viſæ pilis obſitæ conſpiciuntur, & ex articulis decem inferiores duo reliquis paullo longiores apparent. Labium ſuperius parvum, anguſtum, obtuſum, ſæpius bifidum, hirſutum. Maxillæ arcuatæ, duræ, introrſum non raro ramoſe dentatæ, capitis fere longitudine. Antennulæ oris quatuor, exteriores longiores e quatuor articulis conſtant, quorum infimus ſubrotundus, duo intermedii clavati longiores, & quartus cylindricus eſt; interiores breviores tribus articulis oblongis compoſitæ, linguæ mobili inſeruntur. Thorax rotundatus, planiuſculus, antice plerumque truncatus; Scutellum parvum. Elytra plana, thoraci parallela, utrinque deflexa, quadratum inter ſe quaſi formant, & partem tantum dorſi obtegunt. Alæ tectæ in medio aliquoties plicatæ, in extremitate vero ab interioribus extrorſum inflexæ, ſibi invicem incumbunt. Si explicantur, duplo & triplo elytris longiores ſunt. Abdomen ſuperne ac inferne ſubconvexum, marginatum, in ſex ſegmenta diviſum, ſub quorum ultimo reliquis anguſtiori veſiculæ duæ mobiles reconduntur, quibus utrinque plumaceolæ duæ lineares accedunt. Pedes mediæ longitudinis. Femora oblonga, compreſſa, in extremitate corpuſculo ovato aucta. Tibiæ rectæ, plurimis ſetis minoribus obſitæ, verſus extremitatem inferiorem ſenſim craſſiores, inferne duabus aliis majoribus inſtruuntur. Pedes extremi e quinque articulis compoſiti, utrinque ſetis inſtructi, duobus unguiculis terminantur. Antici articulis quatuor plantæformibus gaudent, quinto, uti in reliquis, duobus unguiculis armato. Character eſſentialis conſiſtit I. in corpore lineari, planiuſculo. II. in Antennis filiformibus, extrorſum ſenſim craſſioribus. III. in veſiculis duabus totidemque plumaceolis in ultimo abdominis ſegmento diſpoſitis.

Gen. II.

Forſicula, a forfice, quam in extremitate corporis gerit, ita vocatur. Auriculariæ, Perce-Oreille Gallis, etiam dicuntur, quoniam ſecundum vulgi opinionem in aures hominum intrare perhibentur, quod vero fabulam ſapit, certe nonniſi coactæ id faciunt. Corpus earum lineari-oblongum, flexile, læve, ac planiuſculum eſt. Colore ſubruſo & brunneo potiſſimum notantur. Pollicis longitudinem vix oſtendunt. Numerus ſpecierum tantum binarius. Pro victu ordinario Inſecta & plantarum fere omnes partes ſibi eligunt. In curſu celerrimæ ſunt. Abdomen quoque, more Staphylinorum, ſurſum ad caput usque reflectunt, &, ſi moleſte afficiantur, hoſtem forcipe ſatis acute prehendunt. Non tantum in terra culta, fimetis truncisque arborum putridis habitant, ſed plantas etiam adſcendunt. Odorem naribus valde ingratum ſpargunt. Ab ovo jam perfecti animalculi formam induunt, præterquam quod elytra & alæ poſt ultimam demum exuviarum depoſitionem ipſis accreſcant. Caput ad latera rotundatum, pone truncatum, verſus anteriora acuminatum. Oculi oblongi, nigri. Antennæ ſetaceo-filiformes, longitudine abdominis, articulis duodecim conſtructæ, quorum infimus clavatus, longior, ſecundus, tertius, quartus breves, oblongi, reliqui fere lineares ac longiores. Antennulæ oris quatuor; exteriores longiores, baſi maxillarum áffixæ, ex articulis tribus longis conſtant, quorum primus incurvus, compreſſus, ac ſuperne latior, medius teres, ſuperne pariter craſſior, & tertius lineari-oblongus eſt; interiores breviores, labio inferiori affixæ, duobusque articulis conſtructæ, quorum primus a baſi clavata & collo anguſtiore ſenſim lateſcit, & ſecundus teres, oblongus & acuminatus eſt. Labium ſuperius ſubrotundum, planum. Maxillæ duæ, ſubarcuatæ, acutæ, antennulis exterioribus breviores. Collum capite anguſtius. Thorax ſubrotundus, antice truncatus, planus, capiti æqualis, margine laterali membranaceo prominens. Scutellum deeſt. Elytra thorace latiora, eoque duplo longiora, plana, utrinque deflexa, pone truncata, corporisque

que partem tantum ſeu thoracem ſecundarium tegentia. Alæ elytris tectæ, multifarie complicatæ, ac infra marginem elytrorum poſteriorem aliquantillum prominentes; eædem ſi explicentur, elytris quadruplo longiores ac latiores apparent, inque hoc ſtatu prominentias alarum infra elytra conſpiciendas non ipſarum extremitates eſſe quivis facile videbit, ſed articulationes potius margini exteriori adpoſitas, quibus mediantibus ac muſculorum ope maxima alarum pars ſub elytra inflectitur. Abdomen oblongum, ſeptem ſegmentis conſtans; quorum ultimum ceteris latius forfice ſ. duobus unguibus arcuatis, corneis, apice conniventibus inſtruitur, qui in feminis rectiores, in maribus autem magis arcuati ac introrſum dentati ſunt. Pedes mediæ longitudinis, inermes. Femora lineari-oblonga, compreſſa, ſubarcuata. Tibiæ longitudine femorum, rectæ, ac inferne craſſiores. Pedes extremi tribus articulis compoſiti, quorum primus longiſſimus, medius minimus, & tertius primo vix brevior, unguiculis duobus incurvis terminatur. Characterem hujus generis eſſentialem conſtituunt I. Antennæ ſetaceo-filiformes. II. Cauda forcipata.

Ord. III. Gen. I.

Necydalis, νεκύδαλος Græcis. Muſca-Cerambyx Schæff: Quam ob rationem prius nomen Inſectis hiſce impoſitum fuerit, cum naturæ eorum haud reſpondeat, ac veteres Hiſtoriæ naturalis Scriptores ſub necydalis erucas vel ſericum Bombycis intellexerint, ipſe quidem neſcio, poſterius autem, ſcil. Muſca-Cerambyx, habitum Inſecti externum ſatis accurate exprimere mihi videtur, id quod D. IAC. CHRIST. SCHAEFFER, Eccles. Ratisb. Miniſt. prim. Reg. Soc. Teut. Gœtt. Sod. in peculiari epiſtola Perill. D. de REAVMVR dicata duabus ex hoc genere ſpeciebus impoſuit; Maximam nimirum cum Cerambycibus affinitatem probant Caput, Antennæ, maxillæ, pedes, volatus ac inceſſus, cum muſcis vero ratione alarum denudatarum conveniunt. Perpaucæ hujus generis animalculorum ſpecies reperiuntur. Maxima cognitarum duos pollices

æquat,

æquat, minima vero pediculum magnitudine aliquantum ſuperat. Coloris e fuſco - nigricantis aut flaveſcentis exiſtunt. Volatus ac inceſſus, more Cerambycum, ipſis tardior eſt. Ad ſepes plerumque, vias publicas ac ligna conſpiciuntur. De mutationibus eorum huc usque nihil cognitum eſt. Caput cordiforme, ſuperne depreſſum, durum. Oculi oblongi, exſtantes, nigri. Antennæ ſetaceæ, longæ, arcuatæ, articulis decem aut undecim compoſitæ, fronti aut oculis inſiſtunt. Labium ſuperius planum, truncatum. Maxillæ duæ, acuminatæ, arcuatæ, duriſſimæ, nigræ. Antennulæ oris quatuor, clavatæ, tribus articulis conſtant; exteriores ſ. ſuperiores inferioribus majores ac longiores ſunt. Collum thoraci immerſum. Thorax teretiuſculus, oblongus, corneus, tuberculis quandoque præditus, quandoque lævis. Scutellum triangulare, parvum. Elytra parva, thorace ſecundario tamen longiora, ad baſin truncatam latiora, extrorſum angulata, deflexo - marginata, pone oblique dehiſcentia. Alæ elytris triplo longiores, ſecundum longitudinem plicatæ, abdomini æquales, aut longiores. Abdomen verticaliter compreſſum, obtuſum, quinque ſegmentis conſtans. Pedes longi. Poſtici anterioribus quatuor longiores. Femora baſin verſus tenuia, in extremitate autem inferiore clavata, & craſſa. Tibiæ lineares, rectæ, longitudine femorum, inferne duplici ſpinula armatæ. Pedes extremi articulis quatuor conſtructi, quorum extimus in duos uncos dividitur; reliqui tres in pedibus duobus anticis cordiformes, inferne villoſi, in ſecundo & tertio pari autem longiores & anguſtiores deprehenduntur, extremitatibus omnium inferioribus craſſioribus. Character eſſentialis deſumitur I. ab Antennis ſetaceis, arcuatis, longis. II. Ab extremitatibus femorum inferioribus clavatis.

Ord. IV. Gen. I.

Tenebrio. A colore nigro, quo totus tinctus eſt, aut a locis natalibus tenebricoſis ita vocatur. Blatta fœtida etiam dicitur.

citur. Blatta Offic. (*a*) Inſectum hoc atrum & tardigradum quoad corporis formam ab omnibus generibus facile diſtinguitur, uti ex ſequentibus patebit. Corpus ejus oblongum, durum, craſſum, læve, convexum, pollice transverſo paullo longius. Odorem ſpargit fœtidiſſimum. Habitat inter quisquilias hortorum & agrorum ſtercora & in domibus quandoque, &, quoniam elytra connata ſunt, alæque plane deſint, in volatu nunquam conſpiciuntur. Cl. LINNAEVS in Faun. Suec. hujus ſpeciei aliam a FRISCHIO (*b*) delineatam ſubjungit, ſub nomine: Tenebrio atra; coleopteris pone rotundatis, maxillis prominentibus. De GEER. cum vero ex iſtis deſcriptionibus haud pateat, an elytra coalita ſint, nec ne? id ipſum vero Inſectum in ſua natura totoque corporis habitu cum Carabis conveniat, uti ex icone patet, ad eos quoque referendas eſſe puto, quamvis alis careat, ipſiusque elytra fortaſſis coadunata ſint. Aſſervo in collectione mea Carabum maximum, in pratis frequentiſſimum, cujus elytra pariter in unum coaluere, ſed ob hanc tantum differentiam a Caraborum genere eum ſejungere vetat reliqua ſtructura ab his omnino non diverſa. Cum oleo decoctas aurium dolores inſtillatu mitigare DIOSCORIDES refert. Deſcriptio Tenebrionis hæc erit: Caput craſſum, ſubrotundum, leviter convexum. Oculi fere reniformes, anguſti. Antennæ moniliformes, decem articulis compoſitæ, quorum primus clavatus ſub apophyſi ſingulari capiti inſiſtit, ſecundus omnium longiſſimus, inferne capitatus, ſuperne clavatus, tertius, quartus, quintus & ſextus ovato-oblongi, ſeptimus, octavus & nonus ſubrotundi, decimus denique ex ſubrotundo-acuminatus. Labium ſuperius, planum, antice truncatum. Labium inferius ſubrotundum, planum. Maxillæ breves, acutæ. Antennulæ oris quatuor, breves; exteriores interioribus longiores tribus, interiores duobus articulis conſtant; primus exteriorum clavatus, medius oblongus, & tertius ex ovato-truncatus; interiorum primus clavatus,

(*a*) DAL. Pharm. p. 326.

(*b*) FRISCH. germ. 13. T. XXII.

tus, ſecundus pariter ex ovato-truncatus. Collum breve. Thorax fere quadratus, ſubconvexus, antice emarginatus, ad latera rotundatus, poſtice vero truncatus. Scutellum nullum. Elytra, commiſſura tamen viſibili, connata, oblonga, convexa, utrinque acute deflexa, abdomen arcte cingentia. Extremitas elytrorum in quibusdam apice ſulcato terminatur, qui ſexus differentiam oſtendit. Alæ nullæ. Abdomen convexum, e quinque ſegmentis conſtans. Pedes mediæ longitudinis. Femora lineari-clavata, inferne plana. Tibiæ lineares, longitudine femorum, rectæ, verſus extremitatem inferiorem, ſpinulis duabus inſtructam, craſſiores. Pedes extremi quatuor antici quinque, poſtici quatuor articulis componuntur; illorum quatuor breves, truncati, & quintus longior, ſuperne craſſior, horum vero primus & extimus longiores, intermedii duo breves & truncati ſunt; omnes autem pedes extremi unguiculis duobus incurvis terminantur. Character eſſentialis deſumitur I. Ab Antennis moniliformibus. II. Ab Elytris coadunatis, utrinque deflexis. III. A defectu alarum.

Ord. V. Gen. I.

Meloe. PARAC. Proſcarabæus Mouff. Aldrov. & Offic. (*a*) Scarabæus ſeu Cantharus unctuoſus SCHROED. Pinguiculum Agric. Deſcriptio generica ſub ſe quoque comprehendit deſcriptionem ſpeciei, quæ unica tantum eſt. Totum animal molle, oblongum, læve, tardigradum, ex atro-violaceum & ſcrobiculatum eſt. Longitudo hujus animalculi pollicem exæquat transverſum. Volatum ob alarum defectum exercere haud poſſunt. Simulac tanguntur, ex omnibus pedum geniculis liquor flaveſcens, ſaporis amaricantis, exſtillat, & tunc quoque ſuaviſſimum violarum odorem ſpargunt. Coitus eorum aliquot horas perdurat, eoque abſoluto femina ſeſe in terram abſcondit, in eamque ovula ſua deponit, e quibus dein vermes prodeunt hexapodi, lineares, ac e rubro-flaveſcentes. Ha-

(*a*). DAL. Pharm. p. 494.

Habitant ad margines agrorum & in collibus ſoli expoſitis, Majo menſe potiſſimum reperiundi. Victus eorum in ſementis graminibusque junioribus conſiſtit. Femina corpore grandiori elytris antennisque brevioribus a mare diſtinguitur. Quod ad uſum medicum attinet, Cantharidum naturam imitari, urinam pellere & ſanguinem perhibent. Interne pulvis & conditura Inſecti commendatur ad morſum canis rabidi, ac Arthritidem vagam. Extrinſecus expetitur ejus liquor ad vulnera. Additur & Emplaſtris in bubone & carbunculo peſtilentiali; permiſcetur & Antidotis, fitque inde oleum ex infuſo animalium vivorum in oleo communi, quod loco Scorpionum nonnulli adhibent; de quibus vid. SCHROED. Caput demerſum, ſubrotundum, ac leviter convexum. Oculi oblongi, nigri. Antennæ moniliformes, undecim articulis compoſitæ oblongis ac ſubrotundis, quorum ultimus acuminatus eſt. Labium ſuperius planum, antice emarginatum. Maxillæ ſubarcuatæ, acutæ. Antennulæ oris quatuor; exteriores longiores tribus, interiores breviores duobus articulis conſtant. Thorax anguſtus, latitudine capitis, leviterque convexus. Scutellum nullum. Elytra coriacea, mollia, conveva, oblonga, margine interiori ac ſuperiori ſibi invicem ſuperincumbentia, inferiori autem divergentia. Alæ nullæ. Abdomen oblongum, convexum, quinque ſegmentis conſtructum. Pedes mediæ longitudinis, in feminis tenuiores, robuſtiores autem in maſculis. Femora compreſſa, lineari-oblonga, in extremitate ſuperiore corpuſculo ovato aucta. Tibiæ compreſſæ, longitudine femorum leviter incurvatæ, inferne ſenſim latiores, ſpinisque duabus inſtructæ. Pedes extremi quatuor antici quinque, poſtici quatuor articulis compoſiti, quorum primus & extimus longiores, intermedii autem breviores & utrinque acuminati ſunt. Extimus pedis extremi articulus unguiculis duobus incurvis, ſubtusque piloſis inſtruitur. Character eſſentialis conſiſtit I. in Antennis moniliformibus; II. in defectu alarum; (III. in Elytris abdomine brevioribus.)

TANTVM.

Deſcriptio Plantarum quarundam Rariorum.

Siſto hic quasdam plantarum ſpecies, easque rariores, quarum deſcriptiones æque ac delineationes omnibus abſolutæ numeris haud exſtant, & in quibus ipſe fateor nec me omne illud deprehendiſſe, quod alias ad completam plantæ deſcriptionem requiritur; ea tamen, quæ vidi, ingenue exhibebo, non viſa vero aliorum inveſtigationi relinquam.

I.

SCHINUS foliis pinnatis: foliolis ſerratis: impari longiſſimo, petiolo æquali. *Linn. Sp. Pl. T. I. p.* 388. *n.* 2.

Piperodendrum. *Heiſt. Act. Nat. Cur. Vol. VII. p.* 272. *& Piperodendri florent. deſcript. Anno* 1747. *d.* 15. *Jul.*

Schinus foliis ſerratis impari longiſſimo. *Hort. Cliff.* 483.

Lentiſcus peruviana. *Bauh. pin.* 399.

Lentiſcus Africana. *Seb. theſ.* 2. *p.* 7. *t.* 5. *f.* 5.

Molle. *Clus. monard.* 322. *t.* 322.

Deſcr. Arbor pedes ſex alta. Caudex pollices quatuor transverſos craſſus, cortice rugoſo, ſcabroque obductus. Rami plerumque penduli. Folia longa, alterna, pinnata, foliolis ſeſſilibus, lineari-lanceolatis, ſerratis, (junioribus tamen plerumque integerrimis) raphi ſuperne ſeu in prona facie fere alata. Pedunculi inferiores utplurimum ex alis inferiorum prodeunt. Flores in racemis plurimi, e viridi-albicantes. *Cal.* Perianthium monophyllum, quinquefidum, perſiſtens, minimum, laciniis obtuſis, margine membranaceis. *Cor.* pentapetala, patens, petalis oblongis, deciduis, planiuſculis, calice triplo longioribus, & ſub germinis receptaculo prodeuntibus. *Stam.* Filamenta decem, minima, ſubulata, corpori placentæformi, germen cingenti adnata. Antheræ incumbentes, oblongæ, ac inferne bifidæ, inprimis antequam dehiſcunt. *Piſt.* Germen ſubrotundum, uniloculare. Styli tres, breves, erecti; ſtigmata tria, globoſa, ſucculenta. Nectarium ſeu corpus placentæforme, am-

ambiens germen, margine decempartitum, quibus ſingulis diviſionibus filamenta externe adnaſcuntur. *Peric.* Bacca ſeu capſula ſubrotunda, unilocularis, duriuſcula, transverſim diſſecta cavitatem oſtendit majorem extrorſum foveolis quibusdam diſtinctam, in quarum una inferne conſpicitur corpuſculum quoddam albicans, minimum, quod pro germinis rudimento haberi poſſet. Capſula exſiccata rubellam facile dimittit membranulam ſatis tenuem. Obſ. Flores quandoque hexapetali & dodecantheri inveniuntur. Succus ramorum, foliorum, florum & baccarum exalbidus, acris, eſt, odoremque piperi quam ſimillimum ſpargit. Habitat in Peru. Hæc arbor in Horto Acad. Argentorat. durante hyeme in tepidario aſſervatur, ineunte æſtate vero aëri liberiori expoſita ſingulis annis plurimos racemos florigeros profert. Cum in Botanicorum libris nusquam accuratam hujus arboris Schini figuram deprehendere potuerim, ramum delineavi, ærique incidi curavi. Vid. Icon.

A. Flos a facie ſuperiore,

B. Idem a facie inferiore, uterque aucta magnitudine expoſitus.

C. Baccæ maturæ.

D. Bacca immatura per medium diſſecta, ubi in d. corpuſculum illud albicans conſpicitur.

II.

Arbor pedes ſeptem alta. Caudex pollices quatuor transverſos craſſus. Folia lineari lanceolata, alterna, fere petiolata, ſuperne glabra, inferne hirſutie incana, nervoque in medio inſigniori prædita. Flores fere exſucci e ramulis hinc & inde provenientes pedunculati ſunt ac penduli. *Cal.* Perianthium monophyllum ſemiquinquifidum, ſegmentis acutis, tubo corollæ brevioribus. *Cor.* monopetala, campaniformis, limbo quinquifido, laciniis oblongis, reflexis. Baſi corollæ adnaſcuntur *Stam.* Filamenta octo breviſſima, quibus inſiſtunt Antheræ erectæ, ſubulatæ, biloculares, tubum longitudine æquantes. *Piſt.* Germen ----- emarcidum deſinit in ſtylum breviſſimum, tubis duabus tribusve in-

 ſtru-

ſtructum, ſingulis ſtigmate ſimplici, nigricante terminatis. Obſ. Corolla in quibusdam externe quinquangularis. Nunquam decem ſtamina obſervare potui, licet in perplures inquiſiverim. An hæc ſit Royena, alii judicent? Forte erit iſta ſpecies, quæ a Cel. Royeno in Prodromo deſcribitur ſub nomine:

ROYENA foliis lanceolatis hirſutis. *p.* 441.

Staphylodendrum Africanum, folio lanuginoſo rosmarini latiori. *Boerh. lugdb.* 2. *p.* 235.

Floruit Anno MDCCLIII. in Horto Acad. Argentorat. atque ratione culuræ eandem cum priori ſortem experitur.

III.

RANVNCVLVS erectus, foliis ſupradecompoſitis, foliolis linearibus, pedunculis uno verſu diſpoſitis.

Deſcr. Radix fibroſa. Caulis ab uno ad quatuor pollices transverſos longus, folioſus, utplurimum ſimplex, nodoſus, ſuberectus. Folia ſupradecompoſita ſeu multifida, capillaria, in petiolum deſinentia, lateri vaginæ membranaceæ affixum. Hæ vaginæ ſinguli nodo caulis ſuperimpoſitæ, duplices ex uno latere, ubi pedunculum emittunt, ad baſin usque dividuntur, ex altero vero ad petiolum formandum ad medium usque coeunt. Pedunculi e latere foliis adverſo exeuntes, ſubarcuati, nudi, longitudine dimidium pollicem ſuperantes. *Car.* Perianthium pentaphyllum, foliolis ovato-lanceolatis, margine membranaceis. *Cor.* pentapetala, alba, calice longior; petalorum ungues tenuiores, flaveſcentes, ſenſim latiores facti in limbum abeunt ſubrotundum, concavum. *Stam.* Septem, octo vel plura. Germina decem ad octodecim, ſubrotundo-acuminata. Reliqua frutificationis ut in Ranunculis ſeſe habent. Habitat ad ſtagna Argentoratenſia in terra lutoſo-ſabuloſa, verſus Illkirch.

IV.

OPHRIS bulbis aggregatis oblongis, caule ſubfolioſo, floribus ſecundis, nectarii labio indiviſo. *Act. Ups.* 1740. *p.* 32. *Dalib. paris.* 277. *Linn. Sp. Pl. p.* 945. *Tom. II. n.* 3.

Helle-

Helleborine radicibus conicis, ſimplicibus. *Hall.* 274. *Bœhm. Fl. Lipſ. ind. p.* 215. *n.* 516.

Orchis ſpiralis alba odorata. *I. B.* 11. 769. *Riv. hex.*

Orchiaſtrum autumnale pratenſe ſpirale album, odoratum. *Mich.* 30. *t.* 16.

Deſcr. Radix bulboſa, duplex, bulbis oblongis ſimpliciſſimis, glabris. Spadix 14. pollices transverſos longus, ſimplex, erectus, leviter tomentoſus. Folia radicalia ex ovato lanceolata, integerrima & glabra; Caulina ſubulata, vaginantia, ſolitaria, ſpadici arcte appreſſa. Bracteæ florum ovato-lanceolatæ, intortortæ, concavæ, germen amplectentes, eoque longiores; omnes vero ſimul ſumtæ funiculum contortum referunt. Flores 10-30. circiter, e viridi-albicantes, in ſpica homomolla ita diſpoſiti, ut clauſi non citius ſeſe ad alterum latus flectant, quam poſt plenariam eorundem expanſionem. *Calix* nullus, niſi bracteas pro eo aſſumas. *Cor.* Petala ſex; exteriora tria ſubulata; ſupremum duobus interioribus in galeam conniventibus arcte annectitur, ut fere adnatum videatur. Duo lateralia exteriora patula ſunt. Inferius petalum ſeu Nectarium viridiuſculum, quaſi irroratum, integrum, verſus interiora floris compreſſum, exteriora verſus patulum, latiuſculum, concavum, leviterque reflexum. *Piſt.* Germen incurvum, oblongum, ſub receptaculo floris. *Stamina* & Piſtillum uti in aliis Ophridis ſpeciebus. *Peric.* Capſula oblonga, leviter tantum intorta, in ſuperficie angulis tribus carinatis longitudinalibus elevata, unilocularis, poſt maturitatem fuſca. Carinæ tunc extrorſum magis magisque arcuatæ evadunt, donec earum connexio cum germinis parietibus utrinque ſolvatur ſub ſpecie annulorum trium dimidiatorum, quo fit, ut per tres haſce valvas ſemina numeroſa, fuſca, ſcobæformia, receptaculo lineari ſecundum medietatem cujuscunque lateris capſulæ decurrenti antea affixa, motu elaſtico ejaculentur. Copioſiſſime provenit circa Sulzam ad Nicrum in Plaga Meridionali inter Ericam & Pineta. Floret Septembri & Octobri.

V.

DATISCA caule lævi. *Linn. Sp. Pl. Tom. II. p.* 1037. *n.* 1.

Can-

Cannabis foliis pinnatis. *Hort. Cliff.* 457. *Roy. lugdb.* 221.
Cannabis lutea fertilis. *Alp. exot.* 300. *t.* 298. *Moris. hiſt.* 3. *p.* 432. *ſ.* 8. *t.* 25. *f.* 4.
Luteola herba foliis cannabinis. *Baub. pin.* 100.

Deſcr. Flores maſculi & femelli in duplici planta. Caules e radice provenientes teretes, digiti infantilis craſſitie, inferne tuberculis minoribus albicantibus ſcabri. Folia omnia alterna, pinnata, pinnulis lanceolato-acuminatis, inæqualiter ſerratis; foliolo impari utplurimum tripartito, laciniis hinc & inde profundius inciſis. Flores maſculi in panicula diſpoſiti, femelli autem fere ſpicati. Pedunculi ex alis foliorum ſolitarii, inferioribus ex utroque ſexu pendulis. Pedunculi florum proprii plurimi, ſolitarii! ex alis foliorum plerumque ſimplicium orti. In utroque pariter ad ortum pedunculorum propriorum floſculi emarcidi, ſteriles, & glandulæ ſubcylindraceæ conſpiciuntur pro pedunculis ſpuriis facile habendæ. *Flores maſculi. Cal.* Perianthium monophyllum, in ſex utplurimum, rarius in 7-8-9. lacinias plerumque inæquales, lanceolatas reflexasque profunde diviſum. *Cor.* nulla. *Stam.* Filamenta breviſſima conica, utplurimum octo; Numero alias valde variant; quandoque 6-7-9-10-11. ſtamina obſervantur. Antheræ erectæ, quadragonæ, lineares, biſulcæ ac biloculares. Spica florum femellorum nutans, floribus homomallis, ſurſum ſpectantibus. *Flores femelli. Cal.* Nnllus. *Cor.* nulla. *Piſt.* Germen oblongum, utplurimum trigonum, quandoque tetragonum, rariſſime penta-vel hexagonum. Styli plerumque tres, rarius quatuor, rariſſime quinque vel ſex; ſingulis iterum profunde bifidis, filiformibus. Stigmata ſimplicia. *Per.* Capſula unilocularis. *Semina* plurima, oblonga. *Obſ.* Sæpius ad ſtyli baſin extrorſum emergit lacinia quædam breviſſima, acuminata; an hæc pro calice floris feminini habenda eſt? Habitus omnino Cannabis eſt, in proprietatibus vero, guſtu & olfactu percipiendis, pluralitate ſtaminum & capſula uniloculari, trigona, multis ſeminibus fœta, maxima occurrit differentia. Floret quotannis in horto acad. Argentorat. Locus vero natalis Creta eſt.

FINIS.

VIRO NOBILISSIMO DOCTISSIMOQVE

I. T. KOELREVTER

S. P. D.

PRAESES.

Vehementer mallem non eſſe, quam eſſe, quem me eſſe jubes, TVI nempe, DOCTISSIME CANDIDATE, edendi ſpeciminis Præſidem. Haud adeo ambigue loquor. Nec eſt, cur TE aliumve hæc detineat ambiguitas. Doleo, liberius repeto, nec ſolus quidem doleo, doles ipſemet mecum tentamini TVO publico me potius præeſſe oportere, quam alia intereſſe vires TVAS tentantium opportunitate. Juſtus hic eſt dolor, nec dolere, aut juſtiſſimum hunc dolorem opprimere, atque data hac occaſione publice non effundere vitio nobis ſane potius vertendum foret. Ita enim dolemus eum abeſſe, qui præeſſe TIBI debuiſſet in noſtra, quam conſcendendi laudabilem nactus es veniam, inaugurali cathedra, dolemus, inquam, abeſſe Virum non amplius rediturum, Virum nobis conjunctiſſimum, Virum ad res noſtras ipſi olim concreditas ſelectiſſimum, Virum longe lateque celebratiſſimum, noſtrum, Prohdolor! citiori fato denatum, noſtrum, dulce alias, nunc triſte adeo nomen, noſtrum, quem ſine dolore acerbiſſimo vix nominare licet, noſtrum, eheu! GMELINVM, Facultatis noſtræ Seniorem digniſſimum. Quid igitur, obſecro, mirum; immutata hac fataliter nos inter rerum facie, de eo nos adeo dolenter conveniſſe, quod alio lubenter tamen utrinque facimus reſpectu, TV quidem, pro TVA de me, ego vero pro mea de TE confidentia. Suſpenſis itaque paululum noſtris querelis, ne mens in iſtis ſit tota, earum monumento, TVORVM meritorum teſſeram ſubjungere fas eſt. Eruditorum optioni das, vel novos, in iis, quorum ſpecimen hic profers, indicare labores, vel jubere ab iisdem feriari. Modeſte hanc de TE TVOque hoc ſpecimine exſpectas aliorum ſententiam. Dicam meam, dicam eandem publica fide, non perfidia, qua, ſi forte quidem inſolentius quam privata, nocentius tamen certiſſime fallunt hujus commatis teſtimoniorum ſcribæ. Autorem præſentis operis TE perhibes, perhibent idem alii multi, qui tamen aut non ſunt, quod ſe eſſe dicunt, aut, ſi ſunt, melius feciſſent, ſi, quod ſunt, neque dixiſſent neque fuiſſent, non enixis, aut jam natis iterum ſuffocatis ſuis immaturis atque monſtroſis fœtibus. Nulla enim, quam captare volunt, gloriola apud prudentes. (imprudentum autem judicia ignominiam potius quam gloriam conciliant) expectanda eſt ab operibus operæ pretium non facientibus. Ab utraque culpa plane immunis es, NOBILISSIME CANDIDATE, Tua ſunt, quæ nobis exhibes, & talia, quibus oleum operamque non perdidiſti. De forma eorum hac vice nil habeo quod addam, ſi a methodo diſceſſeris, quam, qui eruditionis

tionis ſyſtematicæ neceſſitatem atque excellentiam ignorant, pro ignorantiæ ſuæ tegmine arbitrariam eſſe, fruſtra clamant. In hoc vero tandem TE mecum fovere ſententiam, ex ipſo hoc ſcripto TVO conjicere licet. At quid de materia, quam tractas, ſentiendum erit? Cur hanc, nec aliam? An hæc ad ſcopum, ad ſtudia TVA, compoſita eſt? Nonne iſta potius a philiatrorum nobiliorum laboribus aliena? Nonne πάρεργον TIBI ſumis, relicto rerum medicarum præcipuo ſtudio, qui propius huc ſpectantia ſcribere potuiſſes? Inſecta inſectaris. Nonne viliora hæc ſunt objecta, & quæ adeo laborioſam non merentur indaginem? Nonne ſuppetunt alia indagatu digniora? hiſcene præfers levidenſia? Nonne TVO forte aut ſeculi hujus juſto plus indulges genio? Et ſi indulges, an id facis ad TVA, ad aliorum, ad artium bonarum commoda? Si hoc, quo & an notabili uſus alicujus eventu? Nonne denique eadem hæc materia intimius evolvi potuiſſet aut debuiſſet? En! quæ TIBI poſſent obverti. Ad bina omnes dictæ dubitationes redeunt momenta. Unum operis TVI uſum, alterum perſonam TVAM attingit. Utrumque levidenſe, neutrum TIBI quid detrahens. Quid ſentiam, ad iſta paucis regeram. Ipſemet eorum doleo vices, qui alienis occupati, parum ſoliciti ſunt de præcipua, quam tueri deberent, provincia. Aliter ſtatuendum eſt de iis, qui hac non relicta, certi cujusdam ſtudiorum generis dulcedine ducti, in iſto quoque præcellere, glorioſum eſſe ducunt. Hoc nomine ab examinibus TVIS apud nos laudabiliter exantlatis TE commendatum habemus, eodem TE aliis commendare, æquum judicamus. Hiſtoriam naturalem, in cujus operoſa cultura TVAM quæris, & hoc ſpecimine comprobas, prærogativam, a foro noſtro non alienam eſſe, eandem in noſtros non ſolum ſed & alios quam plurimos trahi poſſe uſus, hodie apud prudentiores non amplius ambigitur. Haud igitur fruſtra TVO & ſeculi moderni indulges genio. Duplex nobis proponis induſtriæ TVAE indefeſſæ ſpecimen, unum ex animantis, alterum ex vegetantis naturæ penu depromtum. Poſteriori tantum ſubſcribo, quod Theophraſtus dixit: Plantæ res varia, inque univerſum de ea referre, difficile. Ceterum non invidemus haſce TIBI delicias. Cedant, optamus potius, quæ ſcrutatus es naturæ myſteria, cedant, quæ ulterius ſcrutari jubemus, ad hoc enim opus natus eſſe videris, cedant in TVOS, cedant in publicos uſus. Felici huic inchoamento adde feliciora indies incrementa. Sequere, quos habes duces, ſummos viros. Cole *Malpigianos* & aliorum hujus notæ manes. Lege veſtigia *Halleriana*, aliorumque nondum denatorum naturæ myſtarum, quos naturæ conditor diu ſuperſtites eſſe jubeat. Ita dignus evades, qui tantorum naturæ curioſorum ſocietatibus recipiaris. Vale, & quam beatiſſime vale, TVIque ſtudioſiſſimum me ſemper fore, perſuaſum habeas.

Dabam e Muſeo d. 21. Jun.
MDCCLV.



Gravé par Striedbeck a Strasbourg.